



**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.**  
**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS.**  
**ESCUELA INGENIERÍA DE FINANZAS Y COMERCIO EXTERIOR.**  
**CARRERA INGENIERÍA FINANCIERA.**

## **TRABAJO DE TITULACIÓN.**

Previo a la obtención del Título de:

## **INGENIERA EN FINANZAS.**

TEMA:

PROYECTO DE VIABILIDAD FINANCIERA PARA LA CREACIÓN DEL  
TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL ADMINISTRADO POR EL GAD  
MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE QUININDÉ EN EL PERÍODO 2013-2015.

AUTORA:

PATRICIA ELIZABETH CHIMBO MORENO.

RIOBAMBA – ECUADOR

2016.

## **CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL**

Certificamos que el presente trabajo de investigación previo a la obtención del título de Ingeniera en Finanzas, ha sido desarrollado por la Srta. PATRICIA ELIZABETH CHIMBO MORENO, ha cumplido con las normas de investigación científica y una vez analizado su contenido, se autoriza su presentación.

Ing. Juan Alberto Avalos Reyes.

**DIRECTOR**

Ing. Doris Maribel Sanchez Lunavictoria

**MIEMBRO**

## **DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD**

Yo, Patricia Elizabeth Chimbo Moreno, declaro que el presente trabajo de titulación es de mi autoría y que los resultados del mismo son auténticos y originales. Los textos constantes en el documento que provienen de otra fuente, están debidamente citados y referenciados.

Como autora, asumo la responsabilidad legal y académica de los contenidos de este trabajo de titulación.

Riobamba, 24 de febrero de 2016.

Patricia Elizabeth Chimbo Moreno

1723096051

## **DEDICATORIA**

Dedico esta investigación a Dios en primer lugar porque me ha dado las mayores bendiciones de la vida y por cada nueva esperanza que ha puesto en mí de ver otro amanecer.

A mi familia que me han incitado en cada momento a seguir adelante, por la fortaleza y el sacrificio que han hecho para que yo llegue hasta donde estoy, por hacerme una buena hija, hermana, madre y persona con su ejemplo.

A ti mi amada hija que has sido el motor fundamental de mi vida porque siendo tan pequeñita me has dado las fuerzas necesarias para luchar, a pesar de tu sacrificio de no estar juntas durante mi tiempo de estudio eres y serás por siempre mi mayor bendición y lo que me motiva a seguir, te amo mi cielo y esto es por ti.

A ti mi amado esposo que en las buenos momentos y en las vicisitudes has estado motivándome, alentándome a seguir adelante por tomar mi mano y ayudarme cuando me he sentido agobiada gracias por todo por tu comprensión, tu ayuda, por tu amor y por ser a más de mi compañero mi amigo.

A mis maestros, amigos y demás familiares que me ayudaron en el trayecto de mi carrera.

Patricia Elizabeth Chimbo Moreno

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por darme la fuerza y la fe para creer en lo que me parecía imposible terminar. A mi familia por ayudarme con mis estudios con la crianza de mi hija mientras yo me preparaba para ser una profesional y por estar a mi lado en cada momento de mi vida.

A mi hija y mi esposo por su ayuda y su sacrificio por impulsarme a culminar con mi meta.

Agradecida con todos los maestros que dedicaron su tiempo y su esfuerzo para impartir su conocimiento, por su ayuda y por la amistad que en camino se forjo, a todos mis amigos y personas que han hecho parte de esta ardua labor.

Atentamente,

Patricia Elizabeth Chimbo Moreno.

## ÍNDICE GENERAL.

Portada.....	i
Certificación del tribunal .....	ii
Declaratoria de autenticidad .....	iii
Dedicatoria.....	iv
Agradecimiento.....	v
Índice general.....	vi
Índice de cuadros .....	ix
Índice de gráficos.....	xi
Resumen ejecutivo .....	xii
Summary.....	xiii
Introducción .....	1
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	2
1.1.1 Formulación del Problema.....	2
1.1.2 Delimitación del Problema .....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN .....	3
1.3 OBJETIVOS .....	4
1.3.1 Objetivo General .....	4
1.3.2 Objetivos Específicos.....	4
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO .....	5
2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS .....	5
2.1.1 Antecedentes Históricos.....	5
2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA.....	5
2.3 HIPÓTESIS o IDEA A DEFENDER .....	8
2.3.1 Hipótesis General .....	8
2.3.2 Hipótesis Específicas .....	8
2.4 VARIABLES .....	9
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO.....	10
3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN .....	10
3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN .....	10
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA .....	10

3.4	MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.....	12
3.5	INVESTIGACIÓN DE MERCADO.....	12
3.5.1	Objetivo General .....	12
3.5.2	Objetivos Específicos.....	12
3.5.3	Segmentación del Mercado. ....	13
	GEOGRÁFICAS. ....	13
	DEMOGRÁFICA. ....	13
	PSICOGRÁFICAS. ....	13
3.6	RESULTADOS .....	14
3.6.1	Oferta.....	24
3.6.2	Oferta Histórica.....	25
3.6.3	Oferta Actual .....	26
3.6.4	Oferta Proyectada.....	26
3.6.5	Demanda. ....	28
3.6.6	Demanda Histórica.....	28
3.6.7	Demanda Actual.....	29
3.6.8	Proyección de la Demanda.....	30
3.7	VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER .....	32
	CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO.....	36
4.1	TITULO .....	36
4.2	CONTENIDO DE LA PROPUESTA.....	36
4.3	ESTUDIO TÉCNICO.....	37
4.3.1	Tamaño y Capacidad de Atención. ....	37
4.3.2	Localización. ....	37
4.3.3	Ingeniería del Proyecto. ....	38
4.3.4	Distribución del Terminal .....	39
4.3.5	Organigrama Estructural. ....	40
4.3.6	Organigrama Funcional.....	42
4.3.7	Base Legal. ....	44
4.4	ESTUDIO FINANCIERO.....	46
4.4.1	Costo del Proyecto .....	46
4.4.2	Financiamiento.....	47
4.4.3	Ingresos. ....	47
4.4.4	Egresos. ....	48

4.5	ESTADO DE RESULTADOS.....	49
4.6	FLUJO DE EFECTIVO.....	50
4.7	BALANCE GENERAL.....	52
4.8	EVALUACIÓN FINANCIERA.....	53
4.8.1	Periodo de Retorno del Capital (PRI). ....	53
4.8.2	Relación Beneficio Costo (RBC). ....	53
4.8.3	Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR).....	54
4.8.4	Valor Actual Neto (VAN). ....	55
4.8.5	Tasa Interna de Retorno (TIR). ....	56
4.8.6	Punto de Equilibrio. ....	56
4.9	MEDIOAMBIENTE. ....	57
4.9.1	Tratamiento de Desechos Solidos .....	58
	CONCLUSIONES .....	59
	RECOMENDACIONES.....	60
	BIBLIOGRAFÍA .....	61
	WEB GRAFÍA.....	61
	ANEXOS. ....	64



## ÍNDICE DE CUADROS

Tabla 1: Población y muestra.....	11
Tabla 2: Segmentación geográfica.....	13
Tabla 3: frecuencia de movilización. ....	14
Tabla 4: tipo de transporte. ....	15
Tabla 5: motivo de viajes.....	16
Tabla 6: zona visitada con mayor frecuencia.....	17
Tabla 7: aceptación para la creación del terminal terrestre. ....	18
Tabla 8: desarrollo del Cantón.....	19
Tabla 9: aceptación de creación de una terminal terrestre.....	20
Tabla 10: fuentes de empleo generadas. ....	21
Tabla 11: reestructuración de la ciudad. ....	22
Tabla 12: ubicación de la terminal terrestre.....	23
Tabla 13: Cooperativas. ....	25
Tabla 14: Oferta Proyectada .....	26
Tabla 15: Oferta Proyectada por Cooperativa .....	27
Tabla 16: Demanda Histórica Poblacional Total .....	28
Tabla 17: Demanda Histórica Poblacional Muestral .....	29
Tabla 18: demanda 2015.....	29
Tabla 19: proyección de demanda .....	30
Tabla 20: demanda proyectada .....	31
Tabla 21: Fo 1 y 2.....	32
Tabla 22: Fe 1 y 2 .....	32
Tabla 23: Fo 5 y 6.....	33
Tabla 24: Fe 5 y 6 .....	33
Tabla 25: Fo 7 y 9.....	34
Tabla 26: Fe 7 y 9 .....	34
Tabla 27: Orgánico Funcional .....	42
Tabla 28: Costo del proyecto. ....	46
Tabla 29: Costo.....	47
Tabla 30: Ingresos.....	47
Tabla 31: Egresos.....	48

Tabla 32: Estado de Resultados .....	49
Tabla 33: Flujo de Efectivo Proyectado .....	51
Tabla 34: Balance General.....	52
Tabla 35: PRI.....	53
Tabla 36: RBC .....	54
Tabla 37: TMAR.....	54
Tabla 38: VAN.....	55
Tabla 39: TIR.....	56

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Ilustración 1: frecuencia de movilización.....	14
Ilustración 2: tipo de transporte. ....	15
Ilustración 3: motivo de viajes.....	16
Ilustración 4: zona visitada con mayor frecuencia.....	17
Ilustración 5: aceptación para la creación del terminal terrestre. ....	18
Ilustración 6: desarrollo del Cantón.....	19
Ilustración 7: aceptación de creación de una terminal terrestre.....	20
Ilustración 8: fuentes de empleo generadas. ....	21
Ilustración 9: reestructuración de la ciudad. ....	22
Ilustración 10: ubicación de la terminal terrestre.....	23
Ilustración 11: Oferta Proyectada por Cooperativa .....	27
Ilustración 12: demanda proyectada .....	31
Ilustración 13: Localización.....	37
Ilustración 14 diseño del terminal.....	38
Ilustración 15 Distribución del Terminal.....	39
Ilustración 16 Organico Estructural .....	40
Ilustración 17: Flujo de Efectivo .....	50

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación tiene como objetivo estudiar la viabilidad financiera para la creación del Terminal Terrestre Interprovincial administrado por el GAD Municipal de la Ciudad de Quindé, para crear un espacio adecuado para el traslado de las personas hacia diferentes partes del país. Este análisis recae bajo el enfoque cuantitativo, cualitativo y encuestas, tomando los datos de la muestra poblacional se continuó con el diseño de la infraestructura del Terminal para de este modo determinar los costos e ingresos que se generarán, realizándolo mediante estudio financiero determinando el TIR con un valor del 256% y un VAN positivo lo que permitirá el desarrollo económico social cultural ocupacional y educacional. En el desarrollo del proyecto el nivel de investigación es correlacional y de asociación con la variable ya que se propone determinar el nivel de aceptación sobre la creación del Terminal terrestre Interprovincial y los beneficios que se obtendrán. Como se puede apreciar el proyecto de viabilidad financiera es rentable y la recuperación de la inversión se dará en el primer año de funcionamiento realizando un trabajo arduo y efectivo por parte de todos los involucrados.

**Palabras Claves:** Viabilidad financiera, estructura del terminal, costos e ingresos, beneficios socio-económicos.

Ing. Juan Alberto Avalos Reyes.

**DIRECTOR**

## SUMMARY

This present research has as objective to study the financial viability for the creation of Inter-provincial Land Terminal managed by the Municipal GAD (decentralized Autonomous Governmet.) Quinindé city, to created a suitable space for moving people from different parts of the country.

This analysis focused under the quantitative approch and surveys, the data were taken from the population simple and the infrastructure desing of the Terminal, it is continued to determine the cost and revenues generated, A financial study was performed to determine the TIR (Internal Rate of Return) with a value 256% and a positive VAN (Net Present Value), it will allow the occupational and educational and cultural social economic development. In the project the level of research is correlational and association with variable, it proposes to determine the level of acceptance of the creation of Inter-provincial Land Terminal and the benefits that will be obtained.

The research paper determines that the financial viability Project is profitable and the payback will occur in the first year of operation, all involved people are performing a hard and effective work.

**Keywords:** financial viability, terminal structure, cost and incomes, socio-economic benefits.

## **INTRODUCCIÓN**

En la búsqueda del crecimiento socio-económico y cultural el proyecto de creación de un Terminal Terrestre en el Cantón Quinindé de la provincia de Esmeraldas nace de la necesidad de un lugar estratégico y adecuado para el embarque y desembarque de pasajeros que tienen la necesidad de viajar, puesto que a diario en el Cantón existe una movilización masiva ya que Quinindé es una vía principal que conecta a las diferentes provincias del país.

El estudio de viabilidad financiera permitirá verificar si es pertinente o no la creación de este tipo de edificación que permitirá el desarrollo de la urbe abriendo fuente de empleo mejorando el tránsito vial, seguridad a la ciudadanía y mejorando la imagen del Cantón. Los recursos que se generen dentro de este lugar serán administrados por el GAD municipal, siendo así una fuente de ingresos mayoritaria la cual permitirá llevar a cabo obras para el enriquecimiento de la ciudad beneficiando a los pobladores.

Con la creación de este proyecto que permitirá avanzar al cantón y al país se ordenara de mejor manera el tránsito vehicular el control de las rutas y frecuencias serán de acuerdo a lo establecido en los horarios de ingreso y salida de vehículos y los usuarios del servicio contarán con la seguridad que demanda este tipo de lugares ya no tendrán que esperar en las calles sino más bien lo harán en un lugar adecuado que es una terminal terrestre.

# **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

## **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El transporte interprovincial en el Ecuador ha sido una de las principales fuente de movilización a pesar de el gran número de vehículos que prestan el servicio público en algunos casos no abastecen especialmente en días de feriado donde existe aglomeración de personas de diferentes lugares del país, aunque se han creado sinnúmero de terminales terrestres para facilitar al usuario el acceso a este servicio de forma regulada y de calidad no ha podido brindárselo de manera eficiente acorde a las exigencias a la necesidad de nuestra sociedad, siendo así que aunque Esmeraldas cuenta ya con una terminal terrestre esto no facilita el acceso a los usuarios por la demanda que ahí. El cantón Quinindé siendo una de las principales ciudades que conecta a diferentes provincias carece de un terminal de transportes interprovinciales que faciliten la utilización del servicio público de forma ordenada y con calidad.

Esta ciudad es una de las primordiales vías de circulación de transportes interprovinciales, puesto que es una importante afluyente que permite conectar a la provincia de Esmeraldas y de Santo Domingo de los Tsáchilas, además es una vía alterna hacia la Provincia de Manabí, a la Provincia de Imbabura, Provincia de Pichincha; es por ello que el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Quinindé mediante su administración requiere crear el Terminal Terrestre Interprovincial el mismo que ayudará mejorar la circulación vehicular, ordenamiento de las personas que tienen la necesidad de viajar, mejorará la imagen del cantón y su economía.

### **1.1.1 Formulación del Problema**

Determinación de la viabilidad financiera para la creación del Terminal Terrestre Interprovincial administrado por el GAD Municipal de la ciudad de Quinindé en el período 2013-2015.

### **1.1.2 Delimitación del Problema**

- Viabilidad financiera para la creación del Terminal Terrestre Interprovincial.
- En la Parroquia Rosa Zarate en los barrios "San José de Transervis", los Pinos, los Jardines, Marco Proaño.
- En el período 2013-2015.

## **1.2 JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación permitirá mejorar el tránsito vehicular, al desarrollo del Cantón generando fuentes de empleo y recursos que permitirá al Gobierno Autónomo Descentralizado de la ciudad de Quinindé invertir en obras. En la localidad no existe un Terminal Terrestre Interprovincial por lo que se hace necesario la implementación al cual permitirá el ordenamiento vehicular, descongestionamiento de las vías de acceso seguro y de calidad al servicio, mejorar la imagen de la urbe y desarrollo económico de en la Parroquia Rosa Zarate del Cantón Quinindé.

La presente investigación permitirá conocer la importancia de contar con un lugar donde el servicio de transporte se haga de manera efectiva, con la eficacia que esto requiere. Los beneficios que se obtendrán del proyecto que se verán reflejados en la calidad del servicio, crecimiento del Cantón y desarrollo económico, ya que se quiere realizar con esta propuesta es cubrir la necesidad de un lugar que preste todas las facilidades para acceder al servicio de forma segura y ordenada. La viabilidad del desarrollo del proyecto dependerá de la disponibilidad de los recursos técnicos, humanos, tecnológicos y financieros. El beneficio económico estaría dado por tarifas de estacionamiento, tiquetes de ingreso y salida para las unidades de transporte público y privado a los andenes, tiquetes para ingreso de usuarios hacia las unidades; estos recursos podrán ser invertidos en obras dentro de la urbe quinindeña.

Con la implementación del terminal terrestre dará mayor beneficiario a la población y los usuarios en general, ya que se obtendría un servicio de calidad de forma segura e inmediata sin la necesidad de esperar en la vía donde en la actualidad se lo hace. Pretende



además crear fuentes de trabajo para los habitantes de la zona y mejorar la imagen de la ciudad lo que hará que el turismo aumente. Para la elaboración del proyecto se empleara la investigación documental, encuestas y banco de preguntas; con el propósito de ayudar a solucionar los inconvenientes que existen en el Cantón por la falta de un lugar específico y adecuado donde las personas puedan acceder al servicio de transporte público interprovincial.

### **1.3 OBJETIVOS**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Determinar la viabilidad financiero para la creación del Terminal Terrestre Interprovincial administrado por el GAD Municipal de la Parroquia Rosa Zarate del Cantón Quinindé en el período 2013-2015.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Diagnosticar la importancia que tiene la construcción de un terminal Terrestre Interprovincial en la ciudad de Quinindé.
- Evaluar la factibilidad financiera para determinar el TIR y el VAN.
- Determinar los costos de inversión para la creación del Terminal Terrestre Interprovincial.
- Establecer la viabilidad, efectividad, aceptación social que tiene este proyecto.

## **CAPITULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS**

#### **2.1.1 Antecedentes Históricos**

En los inicio de nuestro país, cuando los indígenas poblaron el territorio existió la necesidad de movilizarse a otros lugares para realizar diferentes actividades de acuerdo a las insuficiencias que tenían en aquellos tiempos; desde aquí inicia un tipo de culturización para ubicar sitios estratégicos de encuentros con otras poblaciones, convirtiéndose así en forma rudimentaria en sitios de encuentro o afluencia de los nativos.

El transportarse de un sitio a otro ha sido desde siempre un elemento importante para el progreso y desarrollo de las diferentes civilizaciones en el mundo, en Ecuador el servicio de transporte tiene lugar desde la administración del Doctor Isidro Ayora quien creo algunas entidades públicas dentro de ellas el Ministerio de Transporte y obras Públicas, generando con esto la aparición del transporte en el país y a la vez la formación de terminales terrestres.

Desde estas épocas y con la aparición del ferrocarril en el periodo presidencial de Eloy Alfaro ya se denotaban las terminales terrestres y portuarias dando así comienzo al desarrollo y organización de la población y la confluencia vehicular.

### **2.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

La viabilidad financiera comprende un análisis de la factibilidad que tiene o va a tener un proyecto al implementarse, "La complejidad creciente de los distintos proyectos, tanto del sector privado como del público, y la necesidad de un desarrollo organizado que permita aumentar la producción y el bienestar nacional a todo nivel, son factores que determinan la necesidad de llevar a cabo estudios de viabilidad, también denominados estudios de preinversión, que garanticen dentro de determinado rango de confiabilidad, la conveniencia financiera, económica, social y ambiental de asignar los recursos de un

grupo de inversionistas privados o de una comunidad en particular a la producción de un bien o prestación de un servicio” (ARBOLEDA, 1998, p. 11).

Es importante que el estudio financiero que se realice cuente con la planificación adecuada para medir los recursos que van a ser utilizados para la implementación del mismo. MIRANDA (2006) afirma: “Es un proceso que comienza en los estudios de preinversión que da luces sobre los caminos mas adecuados de utilización de los escasos recursos y orientan sobre la decisiones mas ventajosas, a demás de procurar su necesaria y rigurosa estructuración financiera”(p. 15). (...) “Contar con información financiera oportuna y relevante permite contruir una base firme para tomar mejores decisiones” (...) (p. 285). Sin duda alguna el estudio financiero que se realiza para la implementación de un proyecto es el mas importante ya que de el depende si se podra llevar a cabo o no el mismo.

El Cantón Quinindé con una población aproximada de 150.000 habitantes (SENTE) es una de las trascendentales vías de acceso a diferentes provincias del país, ya que por ella transitan diariamente un promedio de tres mil vehículos por día (TELÉGRAFO, 2015), convirtiéndose en una de las principales rutas de acceso hacia la provincia de Esmeraldas y Santo Domingo de los Tsáchilas.

Esta ciudad se encuentra a lo largo de la carretera Esmeraldas-Santo Domingo; sus límites son también provinciales con Imbabura, Pichincha, Manabí y ahora con la provincia Santo Domingo de los Tsáchilas. La Comisión Ecuatoriana de Límites Internos de la República (Celir) estableció que Quinindé tiene una extensión de 3.285 kilómetros cuadrados y se ubica en el suroeste de la provincia de Esmeraldas. Sus límites son: Al Norte, los cantones Esmeraldas y Rioverde; al Sur, las provincias de Manabí, Pichincha y ahora la provincia Tsáchilas; al Este, el cantón Eloy Alfaro y la provincia de Pichincha, y al Oeste el cantón Muisne y la provincia de Manabí (HORA, 2013).

De acuerdo al gran número de vehículos que circulan por el cantón Quinindé es necesario ordenar el tránsito por seguridad de las personas y para mejorar la imagen de la ciudad siendo la creación del terminal terrestre una de las primordiales obras que la ciudad necesita para su desarrollo. La creación del Terminal Terrestre Interprovincial permitirá crear nuevas fuentes de trabajo, mejorar el flujo vehicular beneficiando a la sociedad y

por ende a los turistas, puesto que existirá más control y orden en la vía, a más que generara fuentes de ingresos al Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Quinindé para invertir en obras permitiendo un desarrollo en la provincia y en el cantón.

Esta inversión se basara en los reglamentos y leyes establecidas dando cumplimiento con lo estipulado en el COOTAD (Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización), a la ley de desarrollo sostenible la cual indica: "El Desarrollo Sostenible constituye un proceso que pretende la satisfacción de las necesidades actuales permanentemente, sin comprometer la satisfacción de las necesidades futuras de las actuales generaciones y de las que vendrán, es decir, que no agota ni desperdicia los recursos naturales y no lesiona innecesariamente al ambiente ni a los seres humanos (BERMEO, 2002)", con esto se pretende un desarrollo económico y crecimiento de la ciudad pero sin afectar el medioambiente. A demás de la Constitución Política del Ecuador entre otras leyes y normas que rigen a nuestro país.

La fundamentación social se basara en la LEY ORGÁNICA DE TRANSPORTE TERRESTRE, TRANSITO Y SEGURIDAD VIAL la cual indica en el artículo 3 que "El Estado garantizará que la prestación del servicio de transporte público se ajuste a los principios de seguridad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, continuidad y calidad, con tarifas socialmente justas (CONSTITUYENTE, 2015)". Esto permitirá enmarcar el proyecto en un desarrollo social prestando las medidas de seguridad y respetando los derechos de los usuarios.

Lo antes expuesto refleja la importancia de la creación de un Terminal Terrestre Interprovincial en la Ciudad, el cual pretende mejorar el desarrollo del vivir cotidiano de los transportistas y usuarios, a más de la satisfacción de la población y los gobernantes ya que esta obra será el despunte hacia el éxito y desarrollo del Cantón.

## **Marco Conceptual.**

- Gobierno Autónomo Descentralizado.- “Los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) son instituciones descentralizadas que gozan de autonomía política, administrativa y financiera, y están regidos por los principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad, interterritorial, integración y participación ciudadana (Código Orgánico de Organización Territorial, 2015)”.
- Viabilidad Financiera.- “capacidad de una Organización de obtener fondos necesarios para satisfacer sus requisitos funcionales a corto, mediano y largo plazo (EURNED.NET, 2004)”.
- Costo.- Gastos derivados de la financiación con recursos ajenos compuesto por los intereses pagados y otros gastos asociados a ella (AGNITIO).
- Inversión.- “Colocación de fondos en una operación financiera o en un proyecto con la intención de obtener una rentabilidad en el futuro (Caixabank, SA.)”.
- CFN.- Corporación Financiera Nacional.

## **2.3 HIPÓTESIS o IDEA A DEFENDER**

### **2.3.1 Hipótesis General**

¿Mediante el proyecto de viabilidad financiera será posible la creación Terminal Terrestre Interprovincial en la ciudad de Quinindé administrado por el GAD Municipal en el período 2013-2015?

### **2.3.2 Hipótesis Específicas**

- ✓ El diagnóstico de la importancia de la creación del terminal terrestre interprovincial permitirá la instauración del mismo.

- ✓ La evaluación de la factibilidad financiera hará posible la implementación del Terminal Terrestre.
- ✓ Mediante la determinación de los costos se podrá definir la inversión que se hará para la creación del terminal terrestre.
- ✓ La viabilidad financiera permitirá establecer la efectividad y aceptación social del proyecto.

## **2.4 VARIABLES**

### **2.4.1 Variable Independiente**

- Viabilidad financiera.

### **2.4.2 Variable Dependiente**

- Creación del terminal terrestre interprovincial.

## **CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO**

### **3.1 MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN**

Cuantitativa.- para (LEIVA, 2002) “Cualidades o características que pueden presentarse en distinta intensidad grado (...)” (p. 127). En la investigación ayudara a conocer costos, inversión, número de participantes necesarios para la implementación del proyecto.

Cualitativa.- Según (LEIVA, 2002) “Son características que pueden presentarse o no en un individuo (...)” (p. 127). Lo que permitirá en la investigación conocer la interacción social en el proyecto.

### **3.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN**

Exploratorio.- se realizara una investigación exploratoria puesto que se desconoce la información y eso es lo que pretende el proyecto de viabilidad financiera proporcionar la información necesaria sobre la creación del Terminal Terrestre.

### **3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA**

El estudio que se realizara será en base a la población del casco urbano del Cantón Quinindé quien en el último Censo de Población y Vivienda del año 2010 reflejo una población total de 122.570 (INEC, 2015) habitantes, siendo así que se tendrá como referencia de estudio al área urbana de la parroquia Rosa Zárate (Quinindé) cuenta con una población de 28.928 (INEC, 2015) habitantes de la cual se tomara como referencia para el cálculo de la muestra a los siguientes barrios:

Tabla 1: Población y muestra

<b>BARRIOS.</b>	<b>HABITANTES.</b>
SAN JOSÉ DE TRANSERVIS	769
LOS PINOS	1041
LOS JARDINES	934
MARCO PROAÑO	977
<b>TOTAL.</b>	<b>3721</b>

FUENTE: Autora.

Fórmula para obtener la muestra poblacional.

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q \cdot N}{Z^2 p \cdot q + N e^2}$$

n= tamaño de la muestra.

Z= Nivel de confianza.

95%  $0.95/2 = 0.4750$   $Z = 1.96$

p= Probabilidad de ocurrencia = 0.05

q= Probabilidad de no ocurrencia =  $1 - 0.5 = 0.5$

N= Población.

e= Error de muestreo = 0.05 (5%)

$$n = \frac{(1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5) \cdot (3721)}{(1,96)^2 \cdot (0,5) \cdot (0,5) + (3721) \cdot (0,05)^2}$$

$$n = \frac{3573,6484}{0,9604 + 9,3025}$$

$$n = \frac{3573,6484}{10,2629} = 348,210389 = 348$$



### **3.4 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

Investigación documental.- basada en conocimientos ciertos y fundamentados, ya que en su mayoría son estudios o proyectos a realizar, con propuestas concretas y soluciones reales (GONZALES), es decir el estudio financiero propuesto permitirá llevar acabo la creación del Terminal Terrestre.

Encuestas.- para (LEIVA, 2002) "técnica destinada a obtener datos de varias personas cuyas opiniones impersonales interesan al investigador". (p.59) la cual se realizara a la población de Quinindé.

Banco de preguntas.- es la redacción de indagaciones a establecer en la investigación y que permitirán despejar las variables a investigar.

### **3.5 INVESTIGACIÓN DE MERCADO.**

#### **3.5.1 Objetivo General**

Determinar la necesidad e importancia de la creación de un Terminal Terrestre Interprovincial en el Cantón tomando en consideración cual será el impacto que causara en el ámbito social, económico y cultural.

#### **3.5.2 Objetivos Específicos.**

Los objetivos son los siguientes:

- Diagnosticar cual es la oferta y demanda del servicio de transporte interprovincial.
- Determinar la aceptación del proyecto de creación del Terminal Terrestre Interprovincial.
- Predeterminar los precios de los tiquetes tanto de los usuarios como de los transportistas.

### 3.5.3 Segmentación del Mercado.

#### **GEOGRÁFICAS.**

Tabla 2: Segmentación geográfica

<b>VARIABLES</b>	<b>CRITERIOS</b>
País.	Ecuador.
Región.	Costa.
Provincia.	Esmeraldas.
Ciudad.	Quinindé.
Área.	Urbana.

FUENTE: Autora

#### **DEMOGRÁFICA.**

La investigación está dirigida a toda la población de la ciudad de Quinindé, en la parroquia Rosa Zárate, de una edad promedio entre los 16 a 65 años de edad, quienes requieren movilizarse a diario a distintas partes del país.

#### **PSICOGRÁFICAS.**

La población en general tiene un estatus económico medio, y por lo general necesitan trasladarse a otros sectores ya sea por trabajo, estudios, negocios entre otros gustos y preferencias.

### 3.6 RESULTADOS

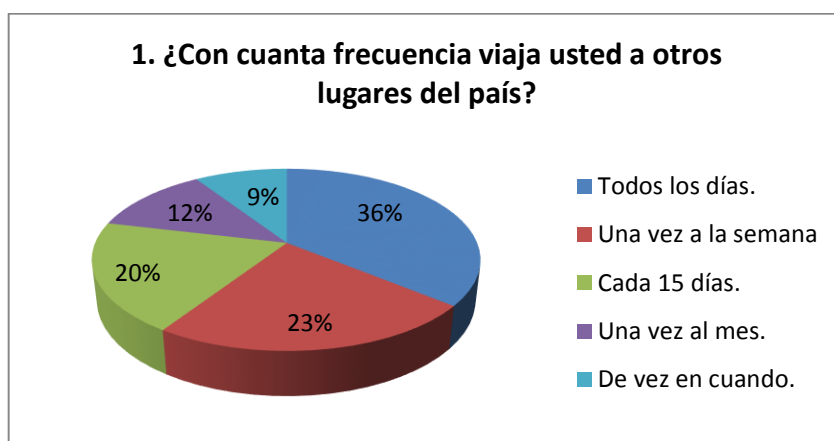
#### 1. ¿Con cuanta frecuencia viaja usted a otros lugares del país?

Tabla 3: frecuencia de movilización.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
Todos los días.	125	35,92
Una vez a la semana	81	23,28
Cada 15 días.	68	19,54
Una vez al mes.	42	12,07
De vez en cuando.	32	9,20
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

FUENTE: Autora.

Ilustración 1: frecuencia de movilización



FUENTE: Autora.

De acuerdo a los datos obtenidos el 36% de la población encuestada dice viajar a diario, el 23% una vez a la semana, el 20% lo realiza cada quince días, con un porcentaje del 12% encontramos a las personas que dicen viajar una vez al mes mientras que solo un 9% lo realiza de vez en cuando; lo que refleja el claro uso y necesidad de transporte.

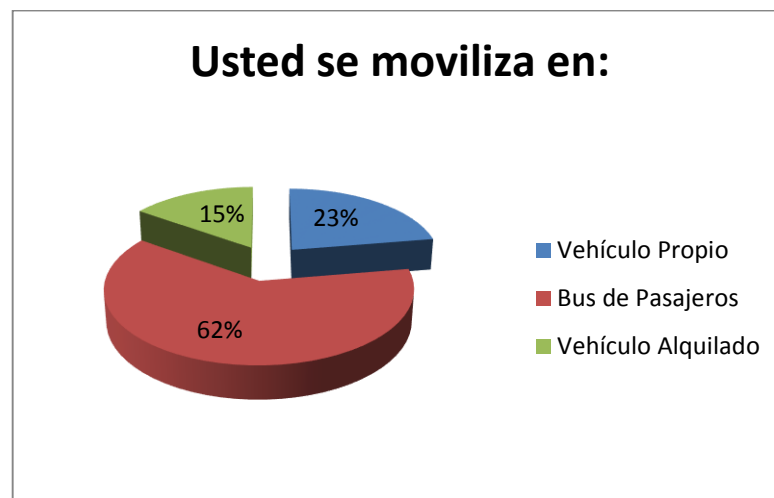
## 2. Usted se moviliza en:

Tabla 4: tipo de transporte.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
Vehículo Propio	78	22,41
Bus de Pasajeros	217	62,36
Vehículo Alquilado	53	15,23
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

FUENTE: Autora.

Ilustración 2: tipo de transporte.



FUENTE: Autora.

El medio de transporte que con más frecuencia utiliza la población son los buses de pasajeros o transporte publico representado por un 62% en la investigación, el 23% corresponde a ciudadanos que cuentan con vehículo propio para moverse; mientras que solo un 15% alquila vehículos para su movilización fuera del Cantón.

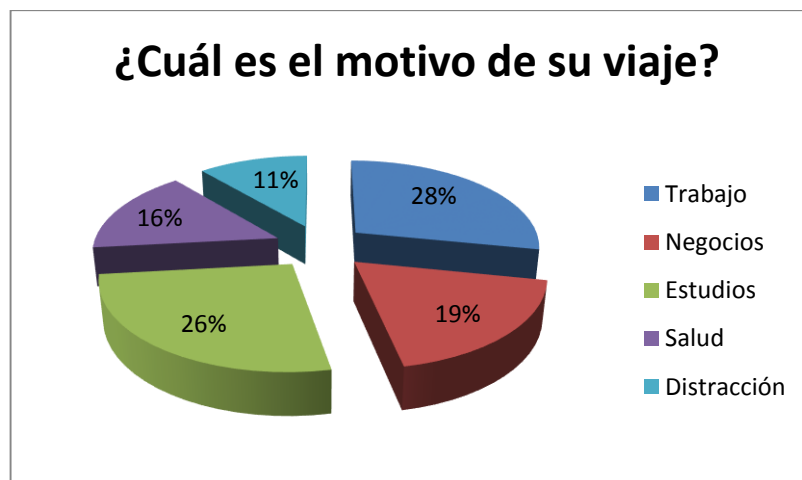
### 3. ¿Cuál es el motivo de su viaje?

Tabla 5: motivo de viajes.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
Trabajo	98	28,16
Negocios	65	18,68
Estudios	92	26,44
Salud	54	15,52
Distracción	39	11,21
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

FUENTE: Autora.

Ilustración 3: motivo de viajes.



FUENTE: Autora.

Con los resultados obtenidos se puede determinar que la mayoría de la población tiene la necesidad de trasladarse por motivos de trabajo y estudios mayormente significando un 28 y 26 por ciento respectivamente, entre tanto el 19% lo realiza por negocios, en un 16% lo hace por chequeos médicos (salud), encontrando así que solo el 11% lo realiza por distracción.

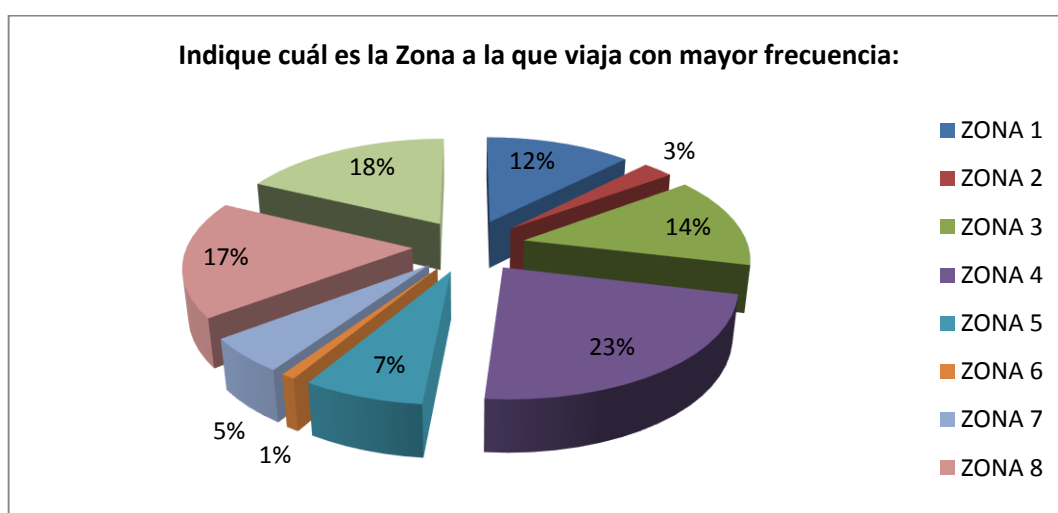
**4. Indique cuál es la Zona a la que viaja con mayor frecuencia:**

Tabla 6: zona visitada con mayor frecuencia.

ZONAS	ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
ZONA 1	Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbíos	43	12,36
ZONA 2	Napo, Orellana y Pichincha(excepto Quito)	9	2,59
ZONA 3	Pastaza, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo	48	13,79
ZONA 4	Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas	79	22,70
ZONA 5	Bolívar, Los Ríos, Santa Elena, Galápagos y Guayas (excepto los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón)	25	7,18
ZONA 6	Azuay, Cañar y Morona Santiago	3	0,86
ZONA 7	El Oro, Loja, Zamora Chinchipe	18	5,17
ZONA 8	Guayaquil, Durán y Samborondón	61	17,53
ZONA 9	Distrito Metropolitano de Quito	62	17,82
<b>TOTAL</b>		<b>348</b>	<b>100</b>

FUENTE: Autora

Ilustración 4: zona visitada con mayor frecuencia.



FUENTE: Autora

La Zona 4 comprendida por Santo Domingo de los Tsáchilas y Manabí son los lugares a los cuales las personas se trasladan con más frecuencia representando un 23%, seguido por la Zona 9 que muestra el 18%, el 17% corresponde a la Zona 8 y con un 14% encontramos a la Zona 3. Consecuentemente esta la Zona 1 representada por un 12% de la población que se traslada a la provincia de Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbíos; seguido por la Zona 5 con el 7% del total de la población muestra, la Zona 2 está representada con un porcentaje del 3% y finalmente encontramos a la Zona 6 la que representa el 1% del total.

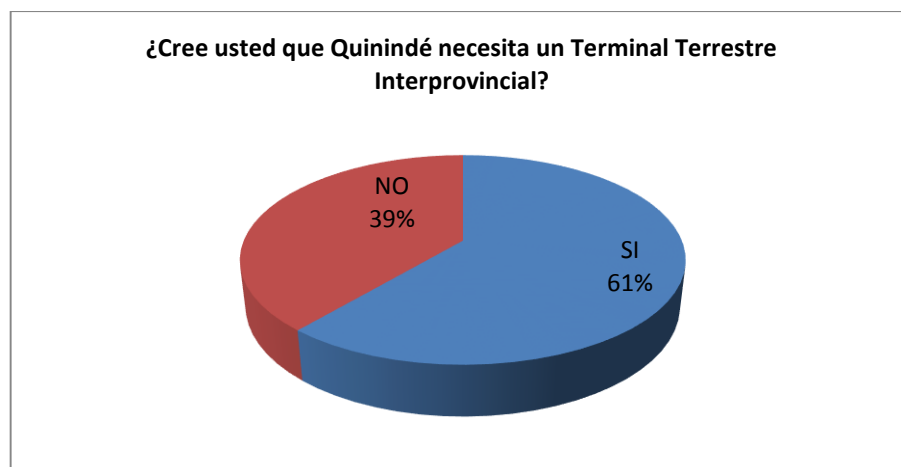
**5. ¿Cree usted que Quinindé necesita un Terminal Terrestre Interprovincial?**

Tabla 7: aceptación para la creación del terminal terrestre.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	213	61,21
NO	135	38,79
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

FUENTE: Autora

Ilustración 5: aceptación para la creación del terminal terrestre.



FUENTE: Autora

En lo que respecta a esta pregunta, los resultados muestran que un 61% de la población encuestada concuerda en que se necesita crear un Terminal Terrestre interprovincial en la ciudad, mientras que el 39% cree que no es preciso. De lo anteriormente expresado se observa que en general la ciudadanía cree en la necesidad de tener el terminal terrestre.

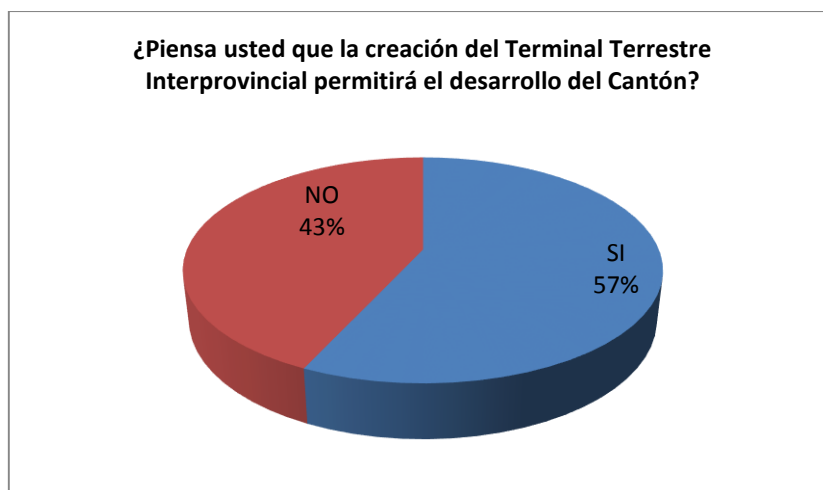
6. **¿Piensa usted que la creación del Terminal Terrestre Interprovincial permitirá el desarrollo del Cantón?**

Tabla 8: desarrollo del Cantón.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	198	56,90
NO	150	43,10
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

FUENTE: Autora

Ilustración 6: desarrollo del Cantón.



FUENTE: Autora

De acuerdo a los resultados en su mayoría es decir un 57% de la población concluye que la creación del terminal terrestre interprovincial permitirá el desarrollo del Cantón, mientras que el 43% expresan que no; lo que deja ver que en su mayoría cree efectivamente en el desarrollo que se dará por este proyecto.



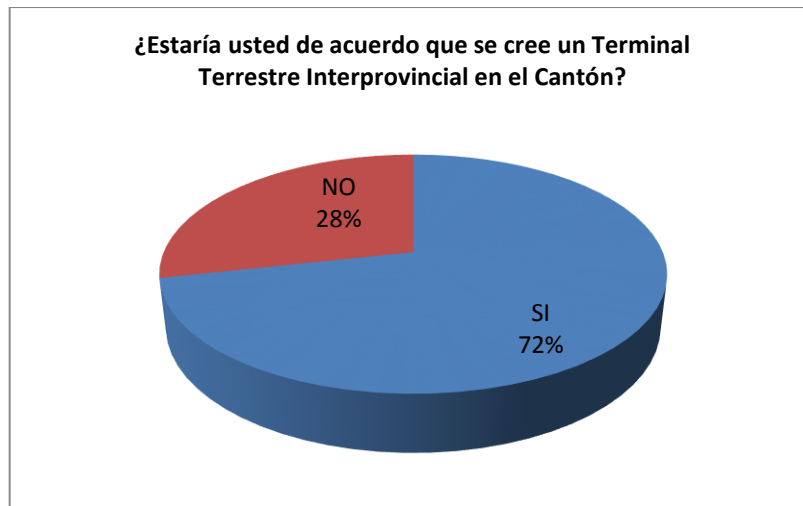
**7. ¿Estaría usted de acuerdo que se cree un Terminal Terrestre Interprovincial en el Cantón?**

Tabla 9: aceptación de creación de una terminal terrestre.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	249	71,55
NO	99	28,45
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

FUENTE: Autora

Ilustración 7: aceptación de creación de una terminal terrestre.



FUENTE: Autora

Con los resultados obtenidos en esta pregunta se denota que solo el 28% no está de acuerdo con la creación del Terminal Terrestre Interprovincial pero un 72% muestra una reacción satisfactoria a su creación. Se puede concluir que la respuesta de la ciudadanía se muestra favorable para la implantación de un terminal.

**8. ¿Con la creación del Terminal Terrestre Interprovincial, cree usted que se abrirán nuevas fuentes de empleo?**

Tabla 10: fuentes de empleo generadas.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	237	68,10
NO	111	31,90
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

FUENTE: Autora

Ilustración 8: fuentes de empleo generadas.



FUENTE: Autora

En lo que respecta a la interrogante planteada la población encuestada dirige su respuesta positiva a que la creación del Terminal Terrestre forjara un buen futuro permitiendo no solo impulsar el desarrollo del Cantón sino también crear nuevas fuentes de empleo. Siendo así que el 68 % dio su respuesta afirmativa mientras que el 32 % no está de acuerdo.

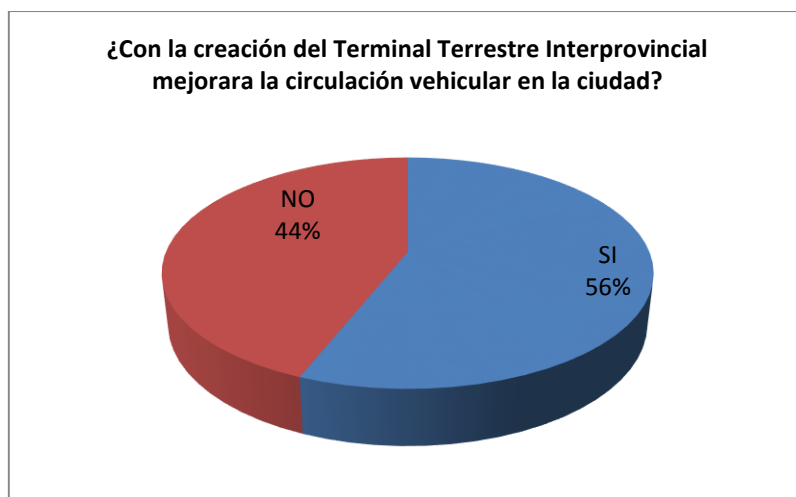
**9. ¿Con la creación del Terminal Terrestre Interprovincial mejorara la circulación vehicular en la ciudad?**

Tabla 11: reestructuración de la ciudad.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SI	195	56,03
NO	153	43,97
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

FUENTE: Autora

Ilustración 9: reestructuración de la ciudad.



FUENTE: Autora

Se observa en el grafico que el 44% de la población no cree que con la creación del terminal terrestre interprovincial mejorara la circulación vehicular en la ciudad mientras que con un margen de diferencia no muy marcado el 56% concluyo que sí. Esto ratifica la pregunta en cuestión obteniendo una respuesta factible de los ciudadanos.

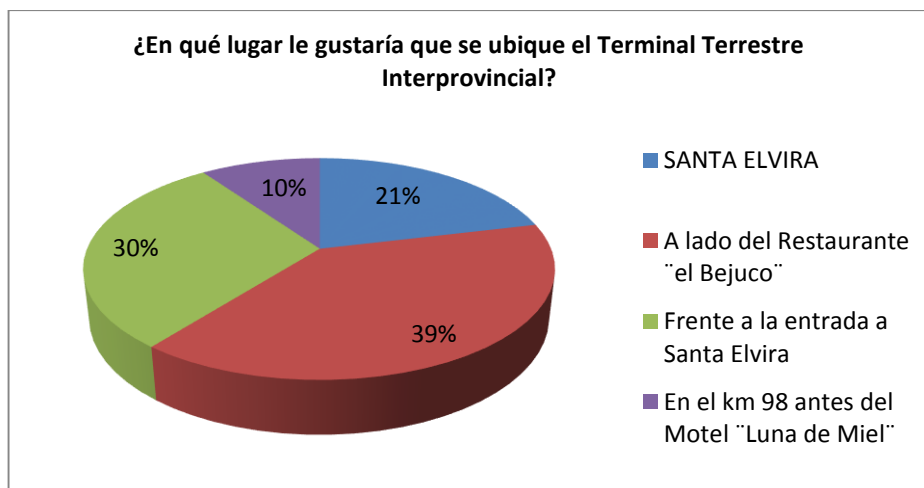
## 10. ¿En qué lugar le gustaría que se ubique el Terminal Terrestre Interprovincial?

Tabla 12: ubicación de la terminal terrestre.

ALTERNATIVAS	RESULTADOS	PORCENTAJE
SANTA ELVIRA	74	21,26
A lado del Restaurante "el Bejuco"	137	39,37
Frente a la entrada a Santa Elvira	103	29,60
En el km 98 antes del Motel "Luna de Miel"	34	9,77
<b>TOTAL</b>	<b>348</b>	<b>100</b>

FUENTE: Autora.

Ilustración 10: ubicación de la terminal terrestre.



FUENTE: Autora

La ubicación del terminal terrestre interprovincial de acuerdo a los resultados obtenidos se realizara a lado del restaurante "El Bejuco" cuya aceptación cuenta con un 39%, seguido por un 30% que refleja que este grupo de la población desea que se lo realice "frente a la entrada a Santa Elvira", el 21% concluyo que en el sector de Santa Elvira y, solo un 10% cree que debe instaurar en el km 98 antes del Motel "Luna de Miel".

En general la encuesta aplicada a la población de la ciudad de Quinindé muestra un resultado positivo y aceptación total de la creación del Terminal Terrestre Interprovincial administrado por el GAD Municipal. Puesto que con la creación del mismo se forjara

nuevas fuentes de empleo e ingresos, a más de permitir el desarrollo y adelanto del Cantón mejorando su infraestructura y la circulación vehicular.

También se determinó por medio de la encuesta que el sector más apropiado para implementar el terminal es el km. 96 vía a Santo Domingo de los Tsachilas al Nor Oeste de la ciudad.

## **PRODUCTO.**

Teniendo en cuenta que en mercadotecnia un producto es todo aquello tangible o intangible que se ofrece en un mercado para su consumo o uso para la satisfacción de la necesidad que se tenga. En la ciudad de Quinindé se requiere implementar el servicio de Terminal Terrestre Interprovincial que será administrado por el GAD Municipal de la ciudad.

## **PRECIO.**

Para determinar los costos de transporte por parqueo, pasajes, tiquetes de entrada por los torniquetes entre otros; se lo realizara de acuerdo a las tarifas establecidas en los terminales terrestres del país.

### **3.6.1 Oferta.**

En el presente proyecto de acuerdo a los datos obtenidos de la Unión de Cooperativas de Transportistas de la Comisión de esmeraldas y a la regulación en base de las frecuencias y horarios de cada Cooperativa se estableció el número de unidades que ofrecen el servicio de acuerdo a las frecuencias establecidas en:

**UNIDADES QUE CUMPLEN LAS RUTAS ESMERALDAS QUININDÉ SANTO DOMINGO Y OTROS SECTORES.**

Tabla 13: Cooperativas.

<b>COOPERATIVAS</b>	<b>N. UNIDADES</b>
AEROTAXI	300
ALOAG	180
CARLOS ALBERTO ARAY	300
CITA EXPRES	360
FENIX	600
FLOTA MANAVITA	210
GILBERTO ZAMBRANO	540
LA UNIÓN	480
MONTERREY	270
PANAMERICANA	120
REINA DEL CAMINO	270
RUTAS CARMENSES	240
SANTO DOMINGO	180
TRANS ESMERALDAS	480
TRANSPORTES KENEDY	270
TRANSPORTES OCCIDENTAL	480
TRANSPORTES QUININDÉ	330
<b>TOTAL</b>	<b>5610</b>

FUENTE: Autora.

### 3.6.2 Oferta Histórica.

De acuerdo a los registros obtenidos se observa que la oferta de transporte ha sido estática puesto que no se ha incrementado la flota de buses dentro de cada cooperativa y a su vez no se ha integrado una nueva cooperativa que preste el servicio, es lo que manifestó el Señor Marco Vinicio Tapia Bustamante Presidente de la Comisión de Rutas y Frecuencias.

### 3.6.3 Oferta Actual.

En la actualidad se cuenta con un número aproximadamente de 5.610 unidades de transporte que transitan con la ruta de Esmeraldas-Quinindé-Santo Domingo de los Tsachilas-otras ciudades, teniendo en cuenta que son solo las rutas que parten desde Esmeraldas Quinindé no tomando en cuenta las que son de regreso que a su vez son el mismo número de unidades llegando a ser en su totalidad un numero de 11.220 unidades por mes aproximadamente.

### 3.6.4 Oferta Proyectada.

Para determinar la proyección de la oferta sea tenido en consideración los datos obtenidos de las cooperativas de transporte y su recorrido mensual, lo que refleja que el crecimiento del servicio será estático puesto que así se ha manejado desde años anteriores no se ve reflejado ningún crecimiento automotor dentro de dichas cooperativas que prestan el servicio.

De acuerdo a lo redactado anteriormente para el año 2019 la oferta proyectada será la misma:

## OFERTA PROYECTADA DE LAS COOPERATIVAS DE TRANSPORTE INTERPROVINCIAL.

Tabla 14: Oferta Proyectada

AÑO	OFERTA PROYECTADA
2019	5610

FUENTE: Autora.

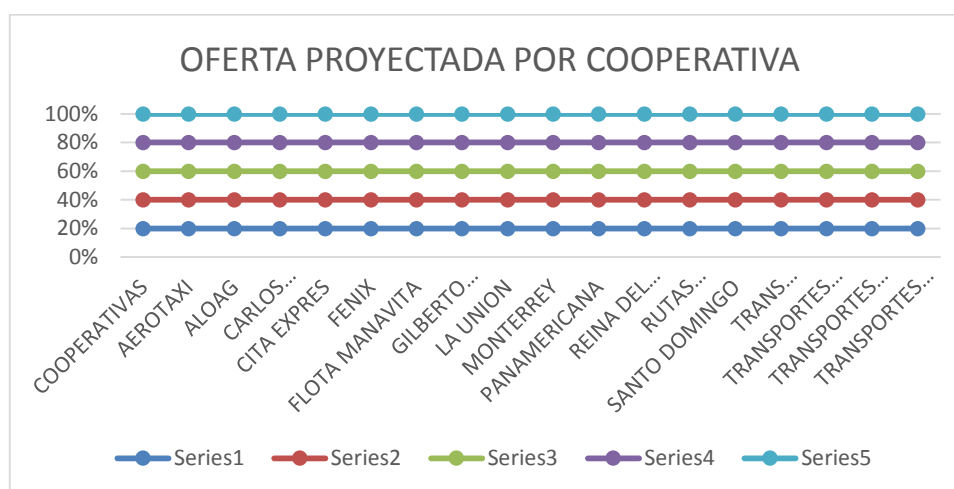
## OFERTA PROYECTADA POR COOPERATIVA.

Tabla 15: Oferta Proyectada por Cooperativa

COOPERATIVAS	2015	2016	2017	2018	2019	PROMEDIO
AEROTAXI	300	300	300	300	300	300
ALOAG	180	180	180	180	180	180
CARLOS ALBERTO ARAY	300	300	300	300	300	300
CITA EXPRES	360	360	360	360	360	360
FENIX	600	600	600	600	600	600
FLOTA MANAVITA	210	210	210	210	210	210
GILBERTO ZAMBRANO	540	540	540	540	540	540
LA UNIÓN	480	480	480	480	480	480
MONTERREY	270	270	270	270	270	270
PANAMERICANA	120	120	120	120	120	120
REINA DEL CAMINO	270	270	270	270	270	270
RUTAS CARMENSES	240	240	240	240	240	240
SANTO DOMINGO	180	180	180	180	180	180
TRANS ESMERALDAS	480	480	480	480	480	480
TRANSPORTES KENEDY	270	270	270	270	270	270
TRANSPORTES OCCIDENTAL	480	480	480	480	480	480
TRANSPORTES QUININDÉ	330	330	330	330	330	330
<b>TOTAL</b>	<b>5610</b>	<b>5610</b>	<b>5610</b>	<b>5610</b>	<b>5610</b>	<b>5610</b>

FUENTE: Autora.

Ilustración 11: Oferta Proyectada por Cooperativa



FUENTE: Autora.



### 3.6.5 Demanda.

El Ecuador bordea una tasa de crecimiento intercensal anual de 1.95% de acuerdo a lo estimado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos - INEC- Según datos del INEC, el 75% de la población reside en los centros urbanos, mientras que el 25% habita en la parte rural del país. Los ecuatorianos están concentrados principalmente en las regiones de la Costa y la Sierra. La tasa anual de crecimiento de la población urbana se estima en 2.3%, mientras que el porcentaje de la población rural ha descendido a causa de las migraciones internas a las ciudades y a la eminente emigración exterior (SERRANO SIMOY, 2009).

### 3.6.6 Demanda Histórica.

Debido a la inexistencia de datos estadísticos concretos sobre la demanda histórica de la cantidad de personas que utilizan el servicio, y con los datos obtenidos de la cantidad de buses que ofrecen el servicio que es de 5.610 unidades por mes, lo cual permitirá además de los datos obtenidos en la encuesta sobre la utilización del servicio de transporte determinar la demanda histórica:

#### CUADRO DE DEMANDA HISTÓRICA POBLACIONAL TOTAL.

Tabla 16: Demanda Histórica Poblacional Total

<b>AÑO</b>	<b>POBLACIÓN URBANA Y RURAL</b>	<b>UTILIZACIÓN DEL SERVICIO 62,36%</b>
2011	128.807	80.324
2012	130.910	81.635
2013	132.965	82.917
2014	134.973	84.169

FUENTE: Autora

DEMANDA HISTÓRICA REALIZADA CON LA POBLACIÓN MUESTRAL DEL ESTUDIO.

Tabla 17: Demanda Histórica Poblacional Muestral

<b>AÑO</b>	<b>POBLACIÓN MUESTRA</b>	<b>UTILIZACIÓN DEL SERVICIO 62,36%</b>
2011	258	161
2012	262	163
2013	261	163
2014	265	165

FUENTE: Autora

**3.6.7 Demanda Actual.**

Con base a la población actual entre 16 y 65 años de edad se determinó los siguientes resultados.

DEMANDA AÑO 2015.

Tabla 18: demanda 2015

<b>POBLACIÓN PROYECTADA CRECIMIENTO ANUAL 1,95%</b>	136.925
<b>CAPACIDAD DE MOVILIDAD INTERPROVINCIAL DIARIA 35,92%</b>	49184
<b>UTILIZACIÓN DEL SERVICIO 62,36%</b>	85.386

FUENTE: Autora

### 3.6.8 Proyección de la Demanda.

Para la proyección de la demanda se empleara el método de los mínimos cuadrados, aplicando la ecuación con mayor factor de relación de datos  $r^2$ . El procedimiento más objetivo para ajustar una recta a un conjunto de datos presentados en un diagrama de dispersión se conoce como el método de los mínimos cuadrados. Para lo cual se determina la ecuación en base a los datos históricos obtenidos ya sea por la investigación de campo o por análisis efectuados anteriores. (BACA, OP). Esto permitirá que la línea de regresión de mejor ajuste reduzca el número de desviaciones cuadradas entre los valores reales y estimados de la variable.

$$Y = a + bx$$

$$a = \sum Y / N$$

$$b = \sum XY / \sum X^2$$

Tabla 19: proyección de demanda

X	AÑOS	TOTAL POBLACIÓN Y	REGRESIÓN LINEAL	
			X <sup>2</sup>	XY
-4	2011	128.807	16	-515228
-3	2012	130.910	9	-392730
-2	2013	132.965	4	-265930
-1	2014	134.973	1	-134973
0	2015	136925	0	0
1	2016	138826	1	138826
2	2017	140670	4	281340
3	2018	142462	9	427386
4	2019	144198	16	576792
<b>TOTAL</b>		<b>1.230.736,00</b>	<b>60</b>	<b>115483</b>
<b>a =</b>	<b>136748,44</b>			
<b>b =</b>	<b>1924,72</b>			

FUENTE: Autora

$$Y = 136748,44 + 1924,72X$$

$$Y = 138673.16X$$

Por cada incremento en la unidad de X el valor de Y se incrementará en 1924.72.

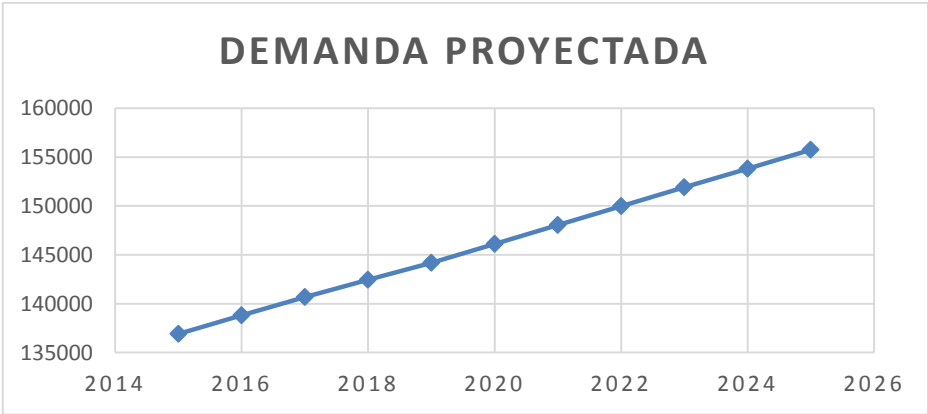
**Demanda Proyectada**

Tabla 20: demanda proyectada

AÑOS	DEMANDA PROYECTADA
2015	136925
2016	138826
2017	140670
2018	142462
2019	144198
2020	146123
2021	148047
2022	149972
2023	151897
2024	153822
2025	155746

FUENTE: Autora

Ilustración 12: demanda proyectada



FUENTE: Autora

### 3.7 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS O IDEA A DEFENDER

Pregunta N° 1 y N 2°

Frecuencias observadas (Fo)

Tabla 21: Fo 1 y 2

	VEHÍCULO PROPIO	BUS DE PASAJEROS	VEHÍCULO ALQUILADO	TOTAL
TODOS LOS DÍAS	13	105	8	126
UNA VEZ POR SEMANA	17	51	10	78
ADA 15 DÍAS	33	21	15	69
UNA VEZ AL MES	12	15	15	42
DE VEZ EN CUANDO	5	22	6	33
TOTAL	80	214	54	348

FUENTE: Autora

Frecuencias esperadas (Fe).

Tabla 22: Fe 1 y 2

	VEHÍCULO PROPIO	BUS DE PASAJEROS	VEHÍCULO ALQUILADO	TOTAL
TODOS LOS DÍAS	28,97	77,48	19,55	126
UNA VEZ POR SEMANA	17,93	47,97	12,10	78
ADA 15 DÍAS	15,86	42,43	10,71	69
UNA VEZ AL MES	9,66	25,83	6,52	42
DE VEZ EN CUANDO	7,59	20,29	5,12	33
TOTAL	80	214	54	348

FUENTE: Autora

$$X^2_{gl} = [(r-1)*(c-1)]$$

$$X^2_{gl} = [(5-1)*(3-1)] = 4*2 = 8$$

$$gl = 8; \alpha = 0.05$$

$$X^2 = \frac{(13-28,97)^2}{28,97} + \frac{(105-77,48)^2}{77,48} + \frac{(8-19,55)^2}{19,55} + \frac{(17-17,93)^2}{17,93} + \frac{(51-47,97)^2}{47,97} + \frac{(10-12,10)^2}{12,10} + \frac{(33-15,86)^2}{15,86} + \frac{(21-42,43)^2}{42,43} + \frac{(15-10,71)^2}{10,71} + \frac{(12-9,66)^2}{9,66} + \frac{(15-25,83)^2}{25,83} + \frac{(15-6,52)^2}{6,52} + \frac{(5-7,59)^2}{7,59} + \frac{(22-20,29)^2}{20,29} + \frac{(6-5,12)^2}{5,12}$$

$$X^2 = 8.8036 + 9.7748 + 6.8237 + 0.0482 + 0.1914 + 0.3645 + 18.5233 + 10.8236 + 1.7184 + 0.5668 + 4.5408 + 11.029 + 0.8838 + 0.1441 + 0.1513$$

$$X^2 = 74.3873$$

Con  $gl = 8$  y  $\alpha = 0.05$  la tabla nos da  $X^2 = 15.507$

Pregunta N° 5 y N° 6

Frecuencias observadas (Fo)

Tabla 23: Fo 5 y 6

<b>PREGUNTA 5</b>	<b>PREGUNTA 6</b>			
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>SI</b>	103	109	212
	<b>NO</b>	95	41	136
	<b>TOTAL</b>	<b>198</b>	<b>150</b>	<b>348</b>

FUENTE: Autor

Frecuencias esperadas (Fe)

Tabla 24: Fe 5 y 6

<b>PREGUNTA 5</b>	<b>PREGUNTA 6</b>			
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>SI</b>	120,62	91,38	212
	<b>NO</b>	77,38	58,62	136
	<b>TOTAL</b>	198	150	348

FUENTE: Autora

$$X^2_{gl} = [(r-1)*(c-1)]$$

$$X^2_{gl} = [(2-1)*(2-1)] = 1*1 = 1$$

$$gl = 1; \alpha = 0.05$$

$$X^2 = \frac{(103-120.62)^2}{120.62} + \frac{(109-91.38)^2}{91.38} + \frac{(95-77.38)^2}{77.38} + \frac{(41-58.62)^2}{58.62}$$

$$X^2 = 2.5739 + 3.3975 + 4.0122 + 5.2962$$

$$X^2 = 15.2798$$

Con  $gl = 1$  y  $\alpha = 0.05$  la tabla da un resultado de  $X^2 = 3.841$

Pregunta N° 7 y N° 9

Frecuencias observadas (Fo)

Tabla 25: Fo 7 y 9

<b>PREGUNTA 7</b>	<b>PREGUNTA 9</b>			
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>SI</b>	177	132	249
	<b>NO</b>	78	21	99
	<b>TOTAL</b>	195	153	348

FUENTE: Autora

Frecuencias esperadas (Fe)

Tabla 26: Fe 7 y 9

<b>PREGUNTA 7</b>	<b>PREGUNTA 9</b>			
		<b>SI</b>	<b>NO</b>	<b>TOTAL</b>
	<b>SI</b>	139,53	109,47	249
	<b>NO</b>	55,47	43,53	99
	<b>TOTAL</b>	195	153	348

FUENTE: Autora

$$X^2_{gl} = [(r-1)*(c-1)]$$

$$X^2_{gl} = [(2-1)*(2-1)] = 1*1 = 1$$

$$gl = 1; \alpha = 0.05 \text{ la tabla nos daa como resultado } X^2 = 3.841$$

$$X^2 = \sum_{i=1} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

$$X^2 = \frac{(117-139.53)^2}{139.53} + \frac{(132-109.47)^2}{109.47} + \frac{(78-55.47)^2}{55.47} + \frac{(21-43.53)^2}{43.53}$$

$$X^2 = 3.6379 + 4.6369 + 9.1509 + 11.6609$$

$$X^2 = 29.0866$$

### **Decisión.**

Una vez que se ha verificado la hipótesis y ha sido aceptada la hipótesis Alternativa se reconoce la investigación y se justifica que la Viabilidad Financiera para la creación del Terminal Terrestre Interprovincial administrado por el GAD Municipal de la Ciudad de Quinindé en el período 2013-2015; por ende es



## **CAPITULO IV: MARCO PROPOSITIVO**

### **4.1 TITULO**

PROYECTO DE VIABILIDAD FINANCIERA PARA LA CREACIÓN DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL ADMINISTRADO POR EL GAD MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE QUININDÉ EN EL PERÍODO 2013-2015.

### **4.2 CONTENIDO DE LA PROPUESTA.**

De acuerdo a las necesidades y estudios realizados a la población del Cantón Quinindé existe la necesidad de crear un lugar adecuado para el servicio de transporte público, puesto que este se lo ha venido realizando de forma habitual en las calles de la ciudad por años, lo cual genera molestias y congestión vehicular, contaminación ambiental a más de perjuicios en la salud. La ciudadanía requiere un lugar seguro y adecuado por ello mediante el estudio se ha generado respuestas satisfactorias que ameritan la Creación de un Terminal Terrestre Interprovincial.

La factibilidad financiera da resultados positivos que darán pauta a las autoridades para que analicen la propuesta y estudien los pro y los contra del presente estudio realizado con base a las necesidades que tiene la Ciudad puesto que se cuenta con una población aproximada en el área urbana de la parroquia Rosa Zárate (Quinindé) 28.928 habitantes, esta población fue tomada como referencia para obtener la muestra poblacional.

### 4.3 ESTUDIO TÉCNICO.

#### 4.3.1 Tamaño y Capacidad de Atención.

Para la construcción del Terminal Terrestre Interprovincial se estima contar con un área de 5 hectáreas aproximadamente, lo cual es un terreno adecuado para la magnitud del proyecto para brindar atención a alrededor de 136.925 habitantes de la urbe quinindeña, esto ha sido determinado por los estudios realizados sobre el comportamiento del usuario y la prestación del servicio de transporte público para así satisfacer las necesidades de ambos sectores proporcionando un buen servicio y lugar adecuado para las personas que utilizan el transporte interprovincial. El terminal contara con 2 andenes por cooperativa de transporte y su respectiva oficina donde se venderán los boletos y tiquetes, a más de esto contara con las casetas de control de ingreso y salida de las unidades, las oficinas administrativas, patio de comidas, áreas verdes, baterías sanitarias entre otros elementos.

#### 4.3.2 Localización.

Ilustración 13: Localización.



FUENTE: [www.igm.ec](http://www.igm.ec)

De acuerdo a los datos obtenidos se presume que la creación del Terminal Terrestre sea en el km. 96 vía a Santo Domingo de los Tsachilas al Nor Oeste de la ciudad ya que es un sitio adecuado que proporciona todas las facilidades para su implementación.

### 4.3.3 Ingeniería del Proyecto.

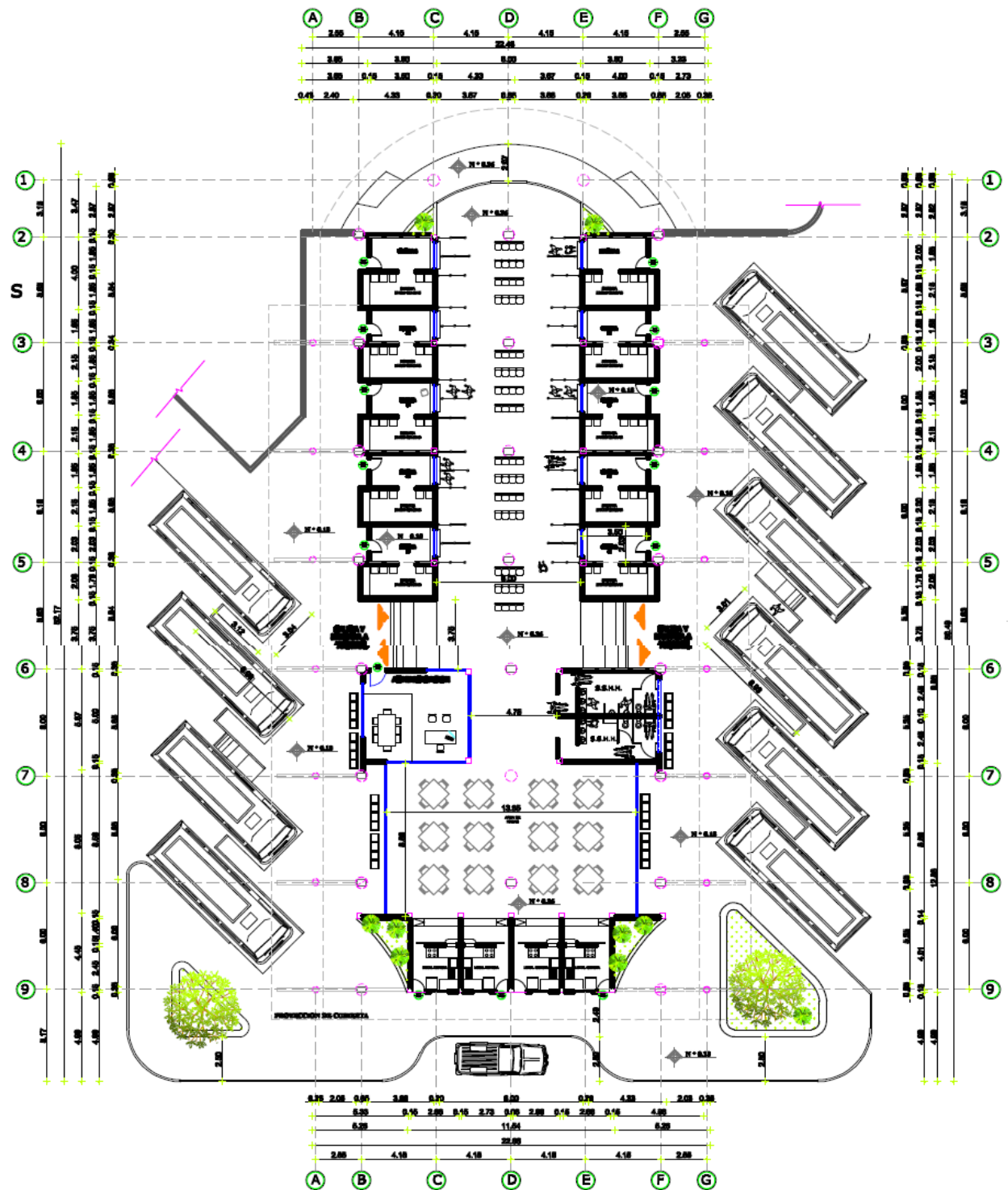
Ilustración 14 diseño del terminal



FUENTE: Arquitecto Héctor Sánchez y Autora

#### 4.3.4 Distribución del Terminal.

Ilustración 15 Distribución del Terminal

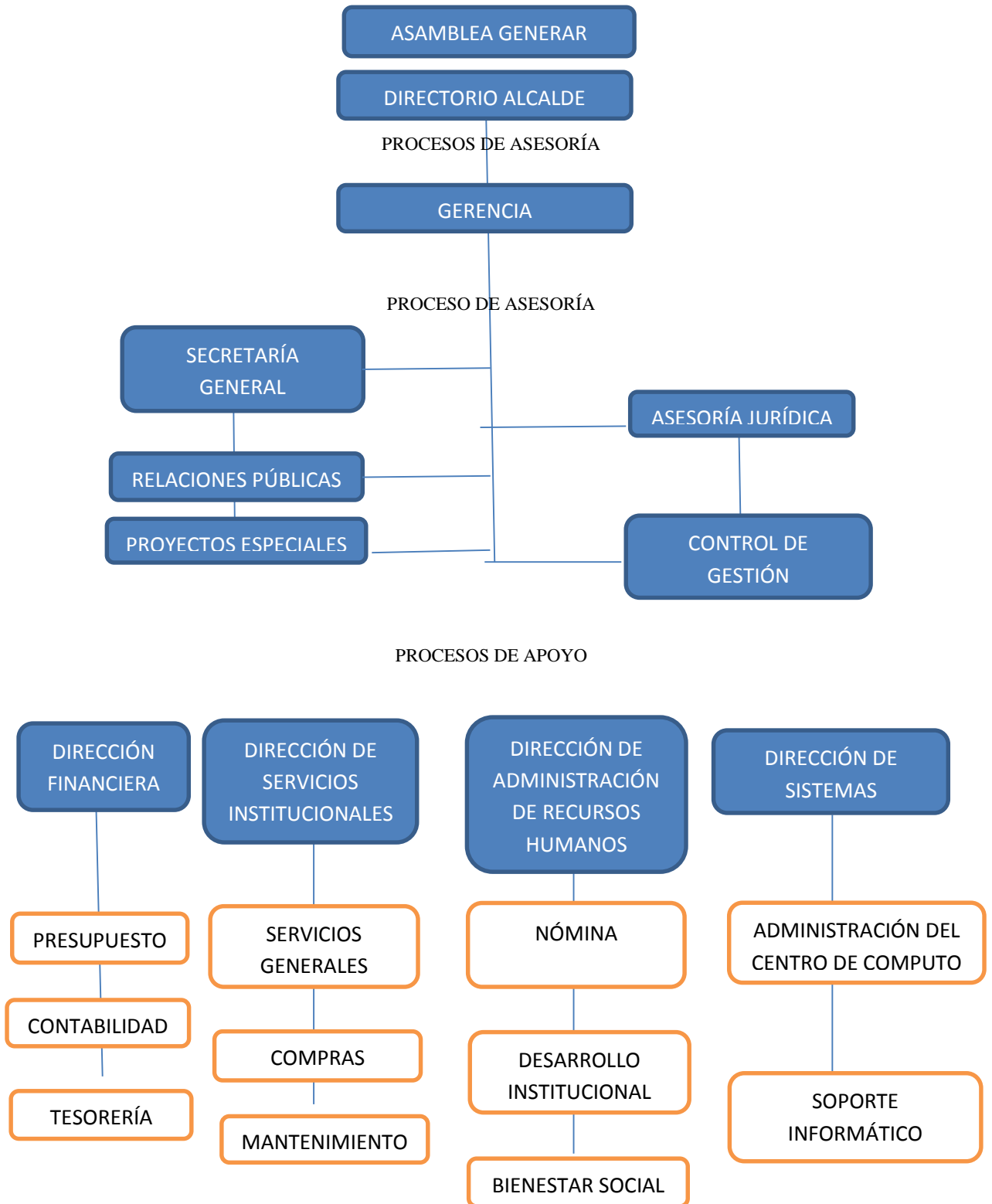


### PLANTA ARQUITECTONICA

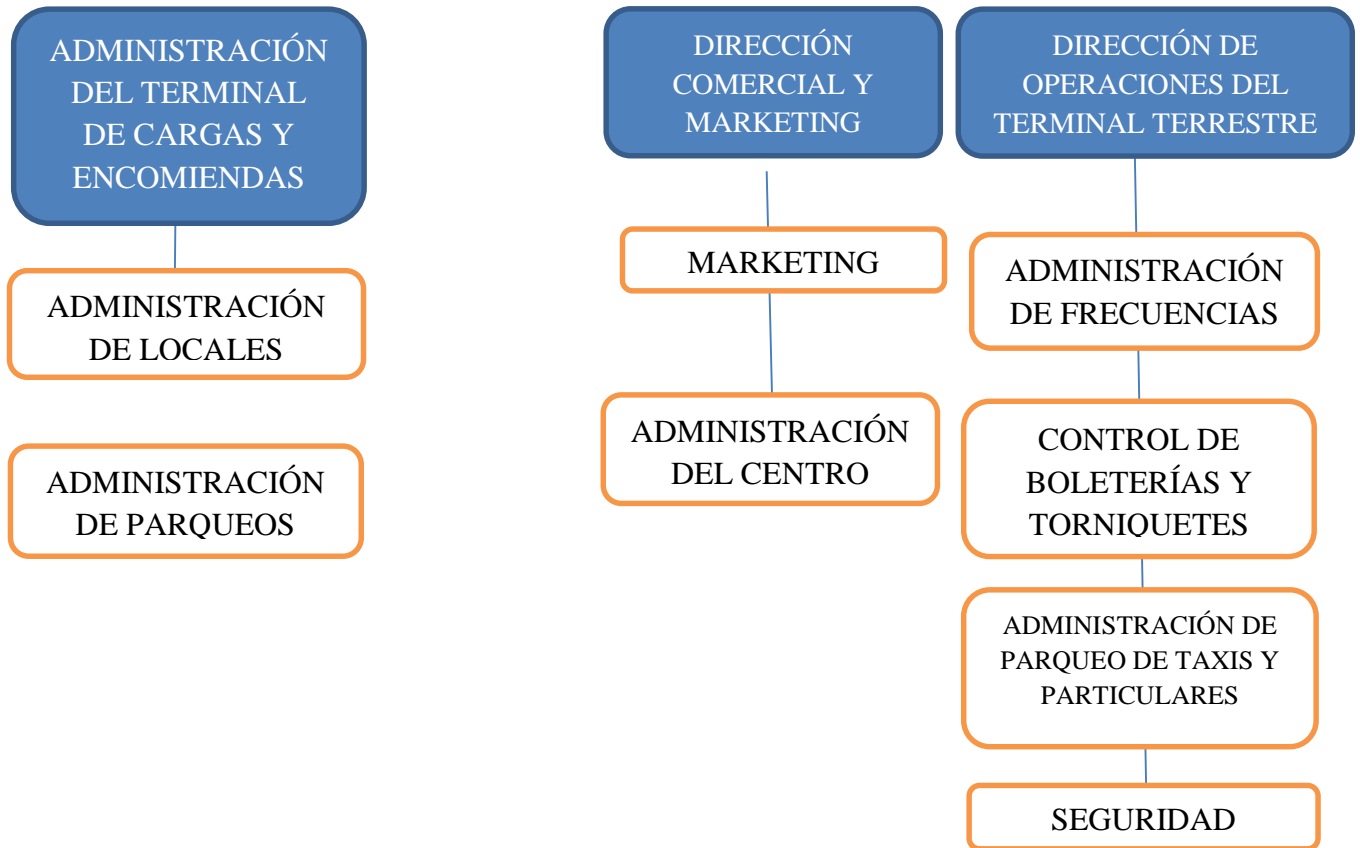
FUENTE: Arquitecto Héctor Sánchez y Autora

#### 4.3.5 Organigrama Estructural.

Ilustración 16 Organico Estructural



## PROCESOS AGREGADORES DE VALOR





#### 4.3.6 Organigrama Funcional.

### DESCRIPCIÓN DE FUNCIONES Y MÉTODOS DE TRABAJO

Tabla 27: Orgánico Funcional

FUNCIÓN	ACTIVIDAD	MÉTODO
JUNTA DE SOCIOS	Asistir a las Asambleas ordinarias y extraordinarias de los socios, receptar informes y aprobar solicitudes de Gerencia.	Convocar a los socios a las asambleas, constatar el quórum correspondiente, exigir al Gerente la presentación de informes relativos a la administración de la empresa. Discutir y aprobar reglamentos, solicitudes de recursos financieros y adquisiciones de bienes y servicios de competencia de la Junta de Socios.
AUDITORIA	Asesorar a la Gerencia sobre la buena administración del Terminal. Presentar informes de auditorías y recomendar la adopción de medios correctivos.	Realizar exámenes especiales administrativos, técnicos y contables. Constataciones físicas de los bienes de la empresa. Realizar seguimiento a las recomendaciones. Establecer responsabilidades de todo género por deficiencias y delitos.
GERENCIA	Planificar, organizar, coordinar, dirigir, y controlar la administración de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dirige y pone en práctica las estrategias y políticas de desarrollo de la empresa.</li> <li>- Elabora el POA y presentarlo a la junta de socios para su aprobación.</li> <li>- Organiza los diferentes niveles para el buen funcionamiento de la empresa</li> <li>- Coordinar la producción y la venta</li> <li>- Contrata la compra y la venta de bienes de la empresa.</li> <li>- Contrata los servicios a favor de la empresa.</li> <li>- Controlar el cumplimiento de las actividades de las diferentes áreas de la empresa.</li> <li>- Toma decisiones oportunas en el negocio.</li> </ul>
Contabilidad	Planificar, organizar y controlar el área de contabilidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Establece sistemas contables, que permita registrar y obtener informes financieros oportunos.</li> <li>- Interpreta la información y presenta los estados a la gerencia financieros a la gerencia para tomar decisiones.</li> </ul>

SECRETARÍA	Planificar, organizar y atender los requerimientos de secretaría.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Planifica las actividades diarias de secretaría.</li> <li>- Organiza la documentación de secretaría.</li> <li>- Atención a la gerencia y clientes.</li> <li>- Recpta y despacha correspondencia.</li> <li>- Atención telefónica interna y externa.</li> <li>- Elabora facturas, despachos, cheques, conciliaciones bancarias.</li> <li>- Ordena actividades de conserje.</li> </ul>
ALMACÉN	Planificar, organizar y controlar el almacén.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Recpta y despacha los bienes materiales y activos fijos autorizados.</li> <li>- Organiza las bodegas.</li> <li>- Registra y custodia los bienes a su cargo.</li> </ul>
FUNCIÓN	ACTIVIDAD	MÉTODO
SEGURIDAD INDUSTRIAL	Seguridad e higiene del recurso humano	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afiliación al IESS.</li> <li>- Adquisición, entrega y revisión de protectores personales.</li> <li>- Capacitación y prácticas en seguridad industrial.</li> <li>- Señalización industrial de prevención de accidentes.</li> <li>- Proveer de servicios básicos y útiles de aseo y limpieza.</li> </ul>
	Seguridad de maquinaria y equipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reporte novedades al técnico de mantenimiento.</li> <li>- Mantenimiento programado de la maquinaria y equipo.</li> <li>- Reparaciones oportunas.</li> <li>- Innovación de maquinaria y equipo.</li> </ul>
	Seguridad de infraestructura y materiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Supervisión integral de la planta y bodegas.</li> <li>- Contratación vigente de seguros contra incendios, robos, etc.</li> <li>- Mantener llenos y habilitantes extintores, cubos de agua en lugares requeridos.</li> <li>- Control permanente de guardianía.</li> </ul>
	Seguridad en transportación de materia prima y productos terminados	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contratación de vehículos que garanticen y presenten características de buen funcionamiento.</li> <li>- Contratar seguros de transporte.</li> </ul>

FUENTE: Autor



#### **4.3.7 Base Legal.**

### **CAPITULO II**

### **Ley Orgánica de Transporte Terrestre, Tránsito y Seguridad Vial**

#### **TITULO II**

#### **CAPITULO II**

#### **DE LOS SERVICIOS DE TRANSPORTE**

#### **DE LOS SERVICIOS CONEXOS DE TRANSPORTE TERRESTRE**

Art. 61.- Las terminales terrestres, puertos secos y estaciones de transferencia, se consideran servicios conexos de transporte terrestre, buscando centralizar en un solo lugar el embarque y desembarque de pasajeros y carga, en condiciones de seguridad. El funcionamiento y operación de los mismos, sean estos de propiedad de organismos o entidades públicas, gobiernos seccionales o de particulares, están sometidos a las disposiciones de esta Ley y sus reglamentos.

Todos los vehículos de transporte público de pasajeros, que cuenten con el respectivo título habilitante otorgado por la Comisión Nacional o Comisiones Provinciales, deberán ingresar a los terminales terrestres de las respectivas ciudades, para tomar o dejar pasajeros.

Art. 62.- La Comisión Nacional establecerá las normas generales de funcionamiento, operación y control de aquellas instalaciones, las que serán de uso obligatorio por parte de las empresas operadoras de los servicios de transporte habilitadas.

En las ciudades donde no existan terminales terrestres, los municipios en coordinación con las respectivas Comisiones Provinciales, determinarán un lugar adecuado dentro de los centros urbanos para que los usuarios puedan subir o bajar de los vehículos de transporte público inter e intraprovincial de pasajeros.

Los denominados pasos laterales construidos en las diferentes ciudades serán usados obligatoriamente para el transporte de carga pesada.

La Comisión Nacional en coordinación con los gobiernos seccionales, planificarán la construcción de terminales terrestres, garantizando a los usuarios la conexión con sistemas integrados de transporte urbano.

Art. 63.- Los terminales terrestres, estaciones de trolebús, metrovía y similares, paraderos de transporte en general, áreas de parqueo en aeropuertos, puertos, mercados, plazas, parques, centros educativos de todo nivel y en los de los de las instituciones públicas en general, dispondrán de un espacio y estructura para el parqueo, accesibilidad y conectividad de bicicletas, con las seguridades mínimas para su conservación y mantenimiento.

Los organismos seccionales exigirán como requisito obligatorio para otorgar permisos de construcción o remodelación, un lugar destinado para el estacionamiento de las bicicletas en el lugar más próximo a la entrada principal, en número suficiente y con bases metálicas para que puedan ser aseguradas con cadenas, en todo nuevo proyecto de edificación de edificios de uso público.

Art. 64.- El control y vigilancia que ejerce el Director Ejecutivo de la Comisión Nacional sobre los servicios a que se refieren los artículos anteriores, se entiende únicamente respecto de la operación en general de la actividad de transporte. (Ley Orgánica de Transporte Terrestre, 2015)

#### 4.4 ESTUDIO FINANCIERO.

El estudio financiero pretende determinar cuál es el monto de los recursos económicos necesarios para la realización del proyecto,(...) del estudio, cuál será el costo total de la operación de la planta, así como otra serie de indicadores que servirán como base para la parte final y definitiva del proyecto, que es la evaluación financiera. (BACA, OP)

##### 4.4.1 Costo del Proyecto.

Tabla 28: Costo del proyecto.

DESCRIPCIÓN	VALOR
EXPROPIACIÓN DE TERRENO 5 HECTÁREAS	\$ 125.000,00
ELABORACIÓN DE PLANOS	\$ 25.000,00
GASTOS PRELIMINARES	\$ 7.649,24
GASTOS LEGALES	\$ 12.000,00
GASTOS GENERALES	\$ 22.147,94
ESTRUCTURA DE HORMIGÓN ARMADO	\$ 195.313,21
ALBAÑILERÍA	\$ 150.288,47
TUMBADO FALSO	\$ 16.127,37
ESTRUCTURA METÁLICA	\$ 233.276,80
PISOS Y SOBREPISOS	\$ 50.225,88
REVESTIMIENTOS EN PAREDES	\$ 3.781,51
CERRAJERÍA	\$ 720,00
VENTANAS	\$ 138.032,93
PINTURA	\$ 68.029,21
INSTALACIONES SANITARIAS	\$ 143.492,11
PIEZAS SANITARIAS	\$ 4.329,61
INSTALACIONES ELÉCTRICAS	\$ 423.292,92
INSTALACIONES DE GAS INCLUYE TANQUE DE DEPOSITO	\$ 16.578,51
OBRAS EXTERIORES	\$ 265.908,32
JARDINERÍA	\$ 35.000,00
VARIOS	\$ 83.704,76
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.019.898,79</b>

FUENTE: Plantilla Arq. Novoa

Tabla 29: Costo

<b>COSTO DIRECTO</b>	<b>\$ 2.019.898,79</b>
<b>IMPREVISTOS DEL COSTO DIRECTO 3%</b>	<b>\$ 60.596,96</b>
<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$ 2.080.495,75</b>
<b>DIRECCIÓN TÉCNICA DEL COSTO DIRECTO 10%</b>	<b>\$ 208.049,58</b>
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 2.288.545,33</b>
<b>COSTO POR m2</b> <b>2193 m2</b>	<b>\$ 1.043,57</b>

FUENTE: Plantilla Arq. Novoa.

#### 4.4.2 Financiamiento.

Para el proyecto se pretende contar con dos tipos de fuentes de financiamiento una interna y otra externa las cuales serán:

Internas.- estarán dadas por el arca municipal del GAD del Cantón Quinindé.

Externas.- se pretende contar con un préstamo a la Corporación Financiera Nacional entidad del Estado.

#### 4.4.3 Ingresos.

#### CUADRO DE INGRESOS APROXIMADOS QUE GENERARÍA EL TERMINAL TERRESTRE.

Tabla 30: Ingresos

<b>N°</b>	<b>DETALLE</b>	<b>C. U.</b>	<b>TOTAL MENSUAL</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
17	Arrendamiento de oficinas a cooperativas	275,00	4.675,00	56.100,00
5610	Cobro de ingreso de buses interprovinciales	2,50	14.025,00	168.300,00
25	Retraso de salida de unidades (1,50 por minuto)	1,50	37,50	180,00
8	Locales de venta de alimentos	250,00	2.000,00	24.000,00
68500	Baños alquiler a personas	0,25	17.125,00	205.500,00
134640	Tiquetes adultos	0,20	26.928,00	323.136,00
89760	Tiquetes niños, adultos mayores y discapacitados	0,10	8.976,00	107.712,00
50	Ingreso de vehículos particulares al terminal	1,00	50,00	600,00
50	Ingreso de taxis	0,50	25,00	300,00
	Otros Ingresos		20.000,00	240.000,00
	<b>TOTAL</b>		<b>93.841,50</b>	<b>1.126.098,00</b>

FUENTE: Autora.

#### 4.4.4 Egresos.

Los egresos que se generarían son por un crédito con la CFN por 5 años a una tasa activa del 8.24 % vigente en el mes de octubre de 2015, a más de los sueldos y salarios correspondientes a cada área presentada en el orgánico funcional que pretende ser constituidas entre 80 a 100 plazas de trabajo, también así por el costo de mantenimiento de las instalaciones.

#### CUADRO DE EGRESOS APROXIMADOS QUE GENERARÍA EL TERMINAL TERRESTRE.

Tabla 31: Egresos

DETALLE	MENSUAL	TOTAL ANUAL
PRÉSTAMO BANCARIO POR PAGAR L/P CFN POR 5 AÑOS (2'000,000,00)	\$ 33.333,33	\$ 400000,00
INTERESES POR PAGAR (T.A. 8,24%) POR 5 AÑOS (498000,00)	\$ 1.373,33	\$ 16.480,00
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 40.000,00	\$ 480.000,00
SERVICIOS BÁSICOS	\$ 350,00	\$ 4.200,00
MATERIALES DE OFICINA	\$ 300,00	\$ 3.600,00
ÚTILES DE ASEO Y LIMPIEZA	\$ 300,00	\$ 3.600,00
UNIFORMES		\$ 2.500,00
IMPREVISTOS		\$ 1.500,00
<b>TOTAL</b>	\$ 50.623,33	\$ 611.480,00

FUENTE: Autora.

#### 4.5 ESTADO DE RESULTADOS.

Tabla 32: Estado de Resultados

TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE QUININDÉ  
ESTADO DE RESULTADOS  
PROYECTADO A 5 AÑOS

	DESCRIPCIÓN	0	1	2	3	4	5
(+)	INGRESOS POR SERVICIOS PRESTADOS	\$ 886.098,00	\$ 916.048,11	\$ 947.010,54	\$ 979.019,49	\$ 1.012.110,35	\$ 1.046.319,68
(-)	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	\$ 297.240,00	\$ 307.286,71	\$ 317.673,00	\$ 328.410,35	\$ 339.510,62	\$ 350.986,08
(-)	DEPRECIACIÓN	\$ 115.044,94	\$ 115.044,94	\$ 115.044,94	\$ 115.044,94	\$ 115.044,94	\$ 115.044,94
(-)	AMORTIZACIÓN	\$ 23.398,59	\$ 23.398,59	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00
(-)	GASTOS DE VENTAS	\$ 198.160,00	\$ 204.857,81	\$ 211.782,00	\$ 218.940,23	\$ 226.340,41	\$ 233.990,72
(=)	<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	<b>\$ 633.843,53</b>	<b>\$ 655.267,44</b>	<b>\$ 644.499,94</b>	<b>\$ 662.395,52</b>	<b>\$ 680.895,97</b>	<b>\$ 700.021,74</b>
(=)	<b>UTILIDAD OPERACIONAL</b>	<b>\$ 252.254,47</b>	<b>\$ 260.780,67</b>	<b>\$ 302.510,59</b>	<b>\$ 316.623,97</b>	<b>\$ 331.214,38</b>	<b>\$ 346.297,95</b>
(+)	OTROS INGRESOS NO OPERACIONALES	\$ 240.000,00	\$ 248.112,00	\$ 256.498,19	\$ 265.167,82	\$ 274.130,50	\$ 283.396,11
(-)	GASTOS DE INTERÉS	\$ 16.480,00	\$ 16.480,00	\$ 16.480,00	\$ 16.480,00	\$ 16.480,00	\$ 16.480,00
(=)	<b>UTILIDAD NO OPERACIONAL</b>	<b>\$ 223.520,00</b>	<b>\$ 231.632,00</b>	<b>\$ 240.018,19</b>	<b>\$ 248.687,82</b>	<b>\$ 257.650,50</b>	<b>\$ 266.916,11</b>
(=)	<b>UTILIDAD DEL EJERCICIO</b>	<b>\$ 475.774,47</b>	<b>\$ 492.412,67</b>	<b>\$ 542.528,78</b>	<b>\$ 565.311,80</b>	<b>\$ 588.864,88</b>	<b>\$ 613.214,05</b>

FUENTE: Autora

#### 4.6 FLUJO DE EFECTIVO.

##### Ilustración 17: Flujo de Efectivo

##### TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE QUININDÉ

##### FLUJO DE EFECTIVO

DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015

INGRESOS DE EFECTIVO		<u>\$ 1.126.098,00</u>
Ingreso por servicios prestados	\$ 886.098,00	
Otros Ingresos	\$ 240.000,00	
FLUJO OPERATIVO		<u>\$ 484.200,00</u>
sueldos y salarios	\$ 480.000,00	
servicios básicos	\$ 4.200,00	
FINANCIAMIENTO		<u>\$ 416.480,00</u>
Prestamos	\$ 400.000,00	
Intereses	\$ 16.480,00	
FLUJO EFECTIVO		<u>\$ 225.418,00</u>
(+) OPERACIONES QUE NO		
SIGNIFICAN SALIDA DE EFECTIVO		<u>\$ 138.443,53</u>
Depreciación	\$ 115.044,94	
Amortización	\$ 23.398,59	
(=) FLUJO NETO DE EFECTIVO		<u><u>\$ 363.861,53</u></u>

Tabla 33: Flujo de Efectivo Proyectado

TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE QUININDÉ  
FLUJO DE EFECTIVO PROYECTADO  
5 AÑOS

DETALLE	0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS DE EFECTIVO</b>	\$ -	\$ 363.861,53	\$ 765.643,21	\$ 1.183.228,16	\$ 1.641.339,98	\$ 2.141.348,49
Ingreso por servicios prestados	\$ 886.098,00	\$ 916.048,11	\$ 947.010,54	\$ 979.019,49	\$ 1.012.110,35	\$ 1.046.319,68
Otros Ingresos	\$ 240.000,00	\$ 248.112,00	\$ 256.498,19	\$ 265.167,82	\$ 274.130,50	\$ 283.396,11
<b>TOTAL INGRESOS DE EFECTIVO</b>	<b>\$ 1.126.098,00</b>	<b>\$ 1.528.021,64</b>	<b>\$ 1.969.151,94</b>	<b>\$ 2.427.415,48</b>	<b>\$ 2.927.580,83</b>	<b>\$ 3.471.064,28</b>
<b>FLUJO OPERATIVO</b>	<b>\$ 484.200,00</b>	<b>\$ 484.341,96</b>	<b>\$ 484.488,72</b>	<b>\$ 484.640,44</b>	<b>\$ 484.797,28</b>	<b>\$ 484.959,43</b>
Sueldos y salarios	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00	\$ 480.000,00
Servicios básicos	\$ 4.200,00	\$ 4.341,96	\$ 4.488,72	\$ 4.640,44	\$ 4.797,28	\$ 4.959,43
<b>FINANCIAMIENTO</b>	<b>\$ 416.480,00</b>	<b>\$ 416.480,00</b>	<b>\$ 416.480,00</b>	<b>\$ 416.480,00</b>	<b>\$ 416.480,00</b>	<b>\$ -</b>
Prestamos	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	\$ 400.000,00	\$ -
Intereses	\$ 16.480,00	\$ 16.480,00	\$ 16.480,00	\$ 16.480,00	\$ 16.480,00	\$ -
<b>FLUJO EFECTIVO</b>	<b>\$ 225.418,00</b>	<b>\$ 627.199,68</b>	<b>\$ 1.068.183,22</b>	<b>\$ 1.526.295,04</b>	<b>\$ 2.026.303,55</b>	<b>\$ 2.986.104,85</b>
<b>(+) OPERACIONES QUE NO SIGNIFICAN SALIDA DE EFECTIVO</b>	<b>\$ 138.443,53</b>	<b>\$ 138.443,53</b>	<b>\$ 115.044,94</b>	<b>\$ 115.044,94</b>	<b>\$ 115.044,94</b>	<b>\$ 115.044,94</b>
Depreciación	\$ 115.044,94	\$ 115.044,94	\$ 115.044,94	\$ 115.044,94	\$ 115.044,94	\$ 115.044,94
Amortización	\$ 23.398,59	\$ 23.398,59	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
<b>(=) FLUJO NETO DE EFECTIVO</b>	<b>\$ 363.861,53</b>	<b>\$ 765.643,21</b>	<b>\$ 1.183.228,16</b>	<b>\$ 1.641.339,98</b>	<b>\$ 2.141.348,49</b>	<b>\$ 3.101.149,79</b>

FUENTE: Autor.



#### 4.7 BALANCE GENERAL.

Tabla 34: Balance General

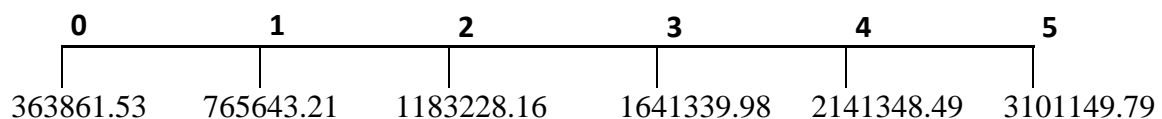
TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL DE QUININDÉ  
BALANCE GENERAL  
DEL 01 DE ENERO AL 31 DE DICIEMBRE DE 2015

ACTIVO		<u>3186350,44</u>
ACTIVO CORRIENTE	1126098,00	
CAJA BANCOS	1126098,00	
ACTIVO NO CORRIENTE		
ACTIVO DEPRECIABLE	1916853,85	
EQUIPO DE COMPUTACIÓN	21000,00	
EQUIPO DE OFICINA	15000,00	
MUEBLES Y ENSERES	48000,00	
MAQUINARIAS Y EQUIPOS	8000,00	
EDIFICIO	1894898,79	
VEHÍCULO	45000,00	
(-) DEPRECIACIÓN PROPIEDAD		
PLANTA Y EQUIPO	-115044,94	
ACTIVO NO DEPRECIABLE	125000,00	
TERRENO	125000,00	
ACTIVO DIFERIDO	18398,59	
GASTOS DE CONSTITUCIÓN	41797,18	
HONORARIOS PROFESIONALES	5000,00	
(-) AMORTIZACIÓN	-23398,59	
PASIVOS		2082400,00
PASIVO CORRIENTE	82400,00	
INTERESES POR PAGAR	82400,00	
PASIVO NO CORRIENTE	2000000,00	
PRÉSTAMO BANCARIO POR PAGAR	2000000,00	
PATRIMONIO		1103950,44
CAPITAL	1103950,44	
TOTAL PASIVO + PATRIMONIO		<u>3186350,44</u>

## 4.8 EVALUACIÓN FINANCIERA

### 4.8.1 Periodo de Retorno del Capital (PRI).

Determinado por el tiempo que debe transcurrir para la recuperación de la inversión, convirtiendo al flujo acumulado en positivo; a partir de allí se obtendrán los recursos para cubrir los egresos que se den por el proyecto.



Dividiendo el año 0 para el año 1 se obtiene un resultado de 0.48 lo cual se multiplica por 12 meses dando como consecuencia lo siguiente:

Tabla 35: PRI

AÑOS	MESES	DÍAS
1 Años	0.48*12 meses que tiene el año = 5.70 por lo tanto son 5 meses.	0.70 * 30 días que tiene el mes = 21; es decir 21 días.

**FUENTE: Autora.**

En este caso el periodo de recuperación de la inversión se hará en 1 año 5 meses y 21 días aproximadamente.

### 4.8.2 Relación Beneficio Costo (RBC).

La relación costo beneficio toma los ingresos y egresos presentes netos del estado de resultado, para determinar cuáles son los beneficios por cada peso que se sacrifica en el proyecto. La relación beneficio / costo es un indicador que mide el grado de desarrollo y bienestar que un proyecto puede generar a una comunidad. Si el resultado es mayor que 1, significa que los ingresos netos son superiores a los egresos netos. En otras palabras, los beneficios (ingresos) son mayores a los sacrificios (egresos) y, en consecuencia, el proyecto

generará riqueza a una comunidad. Si el proyecto genera riqueza con seguridad traerá consigo un beneficio social. (DIDIER, 2010)

$$RBC = \frac{\sum \text{Ingresos Actualizados}}{\sum \text{Egresos Actualizados}}$$

Lo que significa que por cada dólar invertido en el proyecto se obtendrá un beneficio de \$ 1.59 centavos.

Tabla 36: RBC

No.	INVERSIÓN	INGRESOS	COSTOS	FNE
0	\$ 363.861,53	\$ 0,00	\$ 0,00	-\$ 363.861,53
1		\$ 1.528.021,64	\$ 900.821,96	\$ 627.199,68
2		\$ 1.969.151,94	\$ 900.968,72	\$ 1.068.183,22
3		\$ 2.427.415,48	\$ 901.120,44	\$ 1.526.295,04
4		\$ 2.927.580,83	\$ 901.277,28	\$ 2.026.303,55
5		\$ 3.471.064,28	\$ 484.959,43	\$ 2.986.104,85

**FUENTE: Autora.**

INTERÉS	8,24%
VAN 1	$\sum I$ \$ 9.475.732,25
VAN 2	$\sum C$ \$ 3.294.871,42
	$\sum C + \text{INVER. I.}$ \$ 3.658.732,95
	B/C \$ 2,59

#### 4.8.3 Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)

Conocida como costo del capital o costo de oportunidad, para establecerla se debe considerar la tasa de interés dada por la institución financiera, la tasa activa o pasiva vigentes.

Tabla 37: TMAR

TASA DE INTERÉS	8.24
TASA PASIVA	5.83
INFLACIÓN	3.38
TASA AJUSTADA POR EL RIESGO	17.45

**FUENTE: Autora.**

#### 4.8.4 Valor Actual Neto (VAN).

El VAN es un indicador financiero que mide los flujos de los futuros ingresos y egresos que tendrá un proyecto, para determinar, si luego de descontar la inversión inicial, nos quedaría alguna ganancia. Si el resultado es positivo, el proyecto es viable. El Valor Actual Neto es como una ganancia extra, un excedente de dinero después del periodo de ejecución del proyecto, es un beneficio adicional. Basta con hallar VAN de un proyecto de inversión para saber si dicho proyecto es viable o no. El VAN también nos permite determinar cuál proyecto es el más rentable entre varias opciones de inversión. Incluso, si alguien nos ofrece comprar nuestro negocio, con este indicador podemos determinar si el precio ofrecido está por encima o por debajo de lo que ganaríamos de no venderlo. (AGROPROYECTOS, s.f.)

Para calcular el VAN se utiliza la siguiente formula:

$$VAN = -A + \frac{Q_1}{(1+i)^1} + \frac{Q_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+i)^n}$$

FUENTE: [www.gabilos.com](http://www.gabilos.com)

A= inversión inicial

Q<sub>s</sub>= flujo de caja

n= número de años

i= interés.

#### FLUJO NETO DE EFECTIVO

Tabla 38: VAN

AÑOS	VALOR
1	\$ 765.643,21
2	\$ 1.183.228,16
3	\$ 1.641.339,98
4	\$ 2.141.348,49
5	\$ 3.101.149,79
VAN	\$ 6.295.066,75

**FUENTE: Autora.**

La inversión inicial del proyecto es de \$ 363861.53 con una tasa de interés del 8.24%, por lo tanto da un VAN de \$ 6295066.75 lo cual quiere decir que el proyecto debe aceptarse.

#### 4.8.5 Tasa Interna de Retorno (TIR).

La tasa interna de retorno es la rentabilidad promedio (geométrico) de una inversión. La tasa interna de retorno se compara con un rendimiento mínimo que se deseaba ganar, por ejemplo, la rentabilidad de la mejor inversión alternativa con un nivel de riesgo similar o bien ajustado por el riesgo. Esta última tasa se denomina tasa de corte. Si la tasa interna de retorno es superior a la tasa de corte, el proyecto se acepta. Si la tasa interna de retorno es inferior a la tasa de corte, el proyecto se rechaza. (ZONAECONOMICA, 2011)

Formula:

$$0 = -A + \frac{Q_1}{(1+r)^1} + \frac{Q_2}{(1+r)^2} + \dots + \frac{Q_n}{(1+r)^n}$$

Tabla 39: TIR

-363861,53	\$ 765.643,21	\$ 1.183.228,16	\$ 1.641.339,98	\$ 2.141.348,49	\$ 3.101.149,79
------------	---------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

TIR	256%
-----	------

De acuerdo a los resultados obtenidos se genera una TIR del 256%, lo que quiere decir que el proyecto es viable y debe ser aceptado.

#### 4.8.6 Punto de Equilibrio.

El estudio de viabilidad financiera que se realizó ha dado como resultado que la creación del terminal Terrestre Interprovincial será de beneficio a la población ya que mediante los estudios realizados se puede notar que es rentable contando con un beneficio de 1.59 ctvs por cada dólar invertido en un periodo de recuperación de la inversión de 5 meses aproximadamente y con un punto de equilibrio de:

Costo Total = Costo Variable + Costo Fijo

Para encontrar el punto de equilibrio utilizamos la siguiente fórmula:

$$P. \text{ Equilibrio} = \frac{\text{Costos Fijos}}{\text{Costos Variables} - 1 - \text{Ventas}}$$

$$P. \text{ Equilibrio} = 481796$$

Lo que quiere decir que desde 481796 no se gana ni se pierde a partir de ese punto lo que se genere en ventas será la ganancia que deje el terminal terrestre.

El estudio permitió reflejar la inversión que se dará para la infraestructura necesaria y también se da el modelo del terminal que se hará, las fuentes de trabajo que este generara y las ganancias obtenidas. El espacio que se utilizara o área está ubicado a las afueras del Cantón por ende la contaminación no será influyente en el medio además del mejoramiento en la circulación vehicular y la descongestión de las vías mejorara.

#### **4.9 MEDIOAMBIENTE.**

Los EIA Estudios de Impacto Ambiental están dirigidos a los titulares de aquellos proyectos de inversión que son susceptibles de causar impacto ambiental, estos proyectos se encuentran especificados en el Artículo 10 en la Ley de Bases del Medio Ambiente N° 19.300/1994 o el artículo N° 2 del D.S. 95/2001 que contiene el texto refundido, coordinado y sistematizado Reglamento del SEIA. Los titulares de aquellos proyectos que no estén incorporados en los aludidos listados, pueden someterse voluntariamente a evaluación ambiental. El Estudio de impacto ambiental EIA debe ser presentado por su respectivo titular, y sus contenidos son de su exclusiva responsabilidad. (GRN, s.f.)

#### 4.9.1 **Tratamiento de Desechos Solidos.**

Esto se ejecutaran bajo la responsabilidad de la autoridad competente que lo permita, el contratista deberá garantizar que los residuos de obra sean residuos limpios e inertes desprovistos de residuos de materiales o sustancias toxicas o peligrosas, incluyendo desechos de servicios higiénicos. Esta posibilidad deberá contar con el pronunciamiento expreso de las municipalidades correspondientes y en la medida que este material que este material sea exclusivamente orientado a defensas ribereñas o ampliación de vías vehiculares sobre dicho ecosistema. (FERNANDO)

#### 4.9.2 **Impacto Social.**

La población se veneficiara con fuentes de empleo y mejoras continuas, que los recursos economicos generarán; avance y desarrollo mediante el crecimiento habitacional del mismo. El adelanto poblacional será evidente por la mejora de la salud ya que dejarían de circular por la urbe los vehículos de transporte de pasajeros interprovincial, a más del ordenamiento y despeje de las aceras debido a los vendedores ambulantes y demás negocios que serían reubicarían dentro de las instalaciones del terminal con las seguridades correspondientes. Este también se percibirá en el aumento del turismo dentro del Cantón ya que los visitantes se sentirán más confiados y seguros al tener un lugar que preste este servicio y no tengan que realizar los desembarques en las vías que no prestan las condiciones adecuadas para el servicio.

## CONCLUSIONES

Mediante el estudio realizado en el presente proyecto, se ha determinado la viabilidad financiera para la creación del Terminal Terrestre Interprovincial, concluyendo que:

- Es importante la creación del Terminal Terrestre Interprovincial en Quinindé, puesto que significaría el desarrollo social y económico del Cantón.
- Los dueños de las cooperativas tendrán un mejor control acerca de las rutas y frecuencias que cubren los transportes y su continuo control en la venta de pasajes.
- La recuperación de la inversión se la realizara de manera rápida lo que representa que existirá un buen flujo de dinero con las cuales se podrán realizar obras pro mejoras de la ciudad.
- El estudio financiero enfocará y canalizará los recursos de manera adecuada permitiendo a las autoridades competentes tener conocimiento sobre las ventajas y costos que se generara por la creación del terminal a más de los beneficios económicos, sociales, culturales y educacionales.



## **RECOMENDACIONES**

- Los usuarios y las autoridades deben dar un correcto uso de la estructura y servicio que preste el terminal Terrestre Interprovincial.
- Mayor control del servicio con respecto a las tarifas a los usuarios y buen estado de las unidades que presten el servicio.
- Una vez empezado el proyecto, designar supervisores que den testimonio de los trabajos realizados.
- Enfocar los recursos generados a las mejoras y desarrollo del Cantón.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ARBOLEDA G. (1998). PROYECTOS FORMULACION, EVALUACION Y CONTROL (segunda ed.). CALI: ACEDITORES.

GONZALES, E. (2004). LA INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL. En A. M. MAQUEO, CORRESPONDENCIA MERCANTIL (pág. 36). MEXICO: TRILLAS.

LEIVA, F. (2002). INVESTIGACION CIENTIFICA. QUITO.

MIRANDA, J. J. (2006). EL DESAFIO DE LA GERENCIA DE PROYECTOS. BOGOTÁ: MM EDITORES.

## **WEB GRAFÍA**

Agnitio. (2015).Definiciones (COSTOS FINANCIEROS). Recuperado de  
<http://www.definicion-de.es/coste-financiero/>.

Agroproyectos. (2011).Proyectos Productivos, Corridas Financieras, Planes de Negocio  
Recuperadode  
<http://www.agroproyectos.org/2011/10/que-es-y-como-se-calcula-el-van.html>.

Baca, G. (2014).Evaluación de Proyectos OP. Recuperado de  
<https://ianemartinez.files.wordpress.com/>

Caixabank, SA. (2015). Diccionario Economico financiero (DEFINICION). Recuperado de  
[http://portal.lacaixa.es/docs/diccionario/A\\_es.html](http://portal.lacaixa.es/docs/diccionario/A_es.html).

Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y descentralizacion.  
(2015).COOTAD (ORDRNAMIENTO TERRITORIAL). Recuperado de  
<http://www.concope.gob.ec>. Obtenido de [www.ame.gob.ec](http://www.ame.gob.ec).

Pleno de la Asamblea Constituyente. (2014). Constitución del Ecuador (ART. ORDENAMIENTO TERRITORIAL). Recuperado de

<http://www.cancilleria.gob.ec/wp-content/uploads/>

Didier, V. C. (23 de Febrero de 2010). Relación Beneficio Costo (RBC). Recuperado de

<http://www.pymesfuturo.com/costobeneficio.html>.

Tarquino F. (2015). Estudio de Impacto Ambiental (IMPACTO AMBIENTAL). Recuperado de.

<https://pe.linkedin.com/in/fernando-tarquino->

Gestión de Recursos Naturales. (2016). Gestión de Recursos Naturales (CONTAMINACION AMBIENTAL). Recuperado de

<http://www.grn.cl/estudio-de-impacto-ambiental.html>.

Diario la Hora. (03 de Julio de 2013). Población Cantonal (QUININDÉ). Recuperado de

<http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101529556/->

[/Quinind%C3%A9\\_celebra\\_46\\_a%C3%B1os\\_de\\_cantonizaci%C3%B3n.html#.UtdgVPTuJ8o](http://www.lahora.com.ec/index.php/noticias/show/1101529556/-/Quinind%C3%A9_celebra_46_a%C3%B1os_de_cantonizaci%C3%B3n.html#.UtdgVPTuJ8o).

Eumed. (2004). Biblioteca Virtual (VIABILIDAD FINANCIERA). Recuperado de

<http://www.eumed.net/cursecon/libreria/2004/rab/7.5.htm>.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2010). Población (POBLACIÓN CANTONAL POR AREA). Recuperado de

[www.inec.gob.ec/cpv/poblacion cantonal por areas](http://www.inec.gob.ec/cpv/poblacion_cantonal_por_areas). Obtenido de <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&>

Ley Orgánica de Transporte Terrestre Transito y Seguridad Vial. (2015). LOTTTSV (LEY SOBRE LA CREACIÓN DE TERMINALES TERRESTRES). Recuperado de

<http://www.derecho-ambiental.org/Derecho/Legislacion/Ley-Transporte-Terrestre-Transito-Seguridad-Vial-1.html>.

Networks. (2015).Diccionario(GESTIÓN). Recuperado de

<http://www.feedbacknetworks.com/cas/experiencia/sol-preguntar-calculas>.

Noboa, A. B. (2002).Desarrollo Sustentable en la República del Ecuador(DESARROLLO SUSTENTABLE). Recuperado de

<http://www.unep.org/gc/gc23/documents/ecuador-desarrollo.pdf>.

Gobierno autónomo descentralizado Municipal de Quinindé. (2010). Población. QUININDÉ.

Sente, R. (2015). Visita Ecuador (RESEÑA HISTÓRICA DE QUININDÉ). Recuperado de <http://www.visitaecuador.com/ve/mostrarRegistro.php?idRegistro=400>.

Serrano Simoy, G. M. (2009). Comercio Exterior. Recuperado de <http://www.comercioexterior.ub.edu/correccion/11-12/ecuador/autores.htm>.

Telégrafo, E. (2015).Transito Vehicular ( TRANSPORTES). Recuperado de <http://www.telegrafo.com.ec/noticias/informacion-general/item/la-crecida-de-estero-rompe-variante-de-via-quininde-esmeraldas.html>.

Zonaeconomica. (2011). Tasa Interna de Retorno (TIR). Recuperado de

<http://www.zonaeconomica.com/tasa-interna-de-retorno>.

## ANEXOS.

Calcular la muestra correcta

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
854								
855								
856								
857								
858								
859								
860								
861								

El cálculo del tamaño de la muestra es uno de los aspectos a concretar en las fases previas de la investigación comercial y determina el grado de credibilidad que concederemos a los resultados obtenidos.

Una fórmula muy extendida que orienta sobre el cálculo del tamaño de la muestra para datos globales es la siguiente:

$$n = \frac{k^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{(e^2 \cdot (N-1)) + k^2 \cdot p \cdot q}$$

**N:** es el tamaño de la población o universo (número total de posibles encuestados).

**k:** es una constante que depende del nivel de confianza que asignemos. El nivel de confianza indica la probabilidad de que los resultados de nuestra investigación sean ciertos: un 95,5 % de confianza es lo mismo que decir que nos podemos equivocar con una probabilidad del 4,5%.

**Los valores k más utilizados y sus niveles de confianza son:**

La extensión del uso de Internet y la comodidad que proporciona, tanto para el encuestador como para el encuestado, hacen que este método sea muy atractivo.

K	1,15	1,28	1,44	1,65	1,96	2	2,58
Nivel de confianza	75%	80%	85%	90%	95%	95,5%	99%

**e:** es el error muestral deseado. El error muestral es la diferencia que puede haber entre el resultado que obtenemos preguntando a una muestra de la población y el que obtendríamos si preguntáramos al total de ella.

**p:** es la proporción de individuos que poseen en la población la característica de estudio. Este dato es generalmente desconocido y se suele suponer que  $p=q=0.5$  que es la opción más segura.

**q:** es la proporción de individuos que no poseen esa característica, es decir, es  $1-p$ .

**n:** es el tamaño de la muestra (número de encuestas que vamos a hacer).

N:

k:

e:  %

p:

q:

n:  es el tamaño de la muestra

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO.**

**"PROYECTO DE VIABILIDAD FINANCIERA PARA LA CREACIÓN DEL TERMINAL TERRESTRE INTERPROVINCIAL ADMINISTRADO POR EL GAD MUNICIPAL DE LA CIUDAD DE QUININDÉ EN EL PERÍODO 2013-2015".**

Lea detenidamente y marque su respuesta con una "X"

1. ¿Con cuanta frecuencia viaja usted a otros lugares del país?

Todos los días.	
Una vez a la semana	
Cada 15 días	
Una vez al mes	
De vez en cuando	

2. Usted se moviliza en:

Vehículo Propio. ☐ Bus de pasajeros. ☐ Vehículo alquilado. ☐

3. ¿Cuál es el motivo de su viaje?

Trabajo. ☐ Negocios. ☐ Estudios. ☐ Salud. ☐

Distracción. ☐

4. Indique cuál es la Zona a la que viaja con mayor frecuencia:

ZONA 1	Esmeraldas, Carchi, Imbabura y Sucumbíos	
ZONA 2	Napo, Orellana y Pichincha(excepto Quito)	
ZONA 3	Pastaza, Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo	

ZONA 4	Manabí y Santo Domingo de los Tsáchilas	
ZONA 5	Bolívar, Los Ríos, Santa Elena, Galápagos y Guayas (excepto los cantones Guayaquil, Durán y Samborondón)	
ZONA 6	Azuay, Cañar y Morona Santiago	
ZONA 7	El Oro, Loja, Zamora Chinchipe	
ZONA 8	Guayaquil, Durán y Samborondón	
ZONA 9	Distrito Metropolitano de Quito	

5. ¿Cree usted que Quinindé necesita un Terminal Terrestre Interprovincial?  
SI ☐ NO ☐
6. ¿Piensa usted que la creación del Terminal Terrestre Interprovincial permitirá el desarrollo del Cantón?  
SI ☐ NO ☐
7. ¿Estaría usted de acuerdo que se cree un Terminal Terrestre Interprovincial en el Cantón?  
SI ☐ NO ☐
8. ¿Con la creación del Terminal Terrestre Interprovincial, cree usted que se abrirán nuevas fuentes de empleo?  
SI ☐ NO ☐
9. ¿Con la creación del Terminal Terrestre Interprovincial cree usted que mejorara la circulación vehicular en la ciudad?  
SI ☐ NO ☐
10. ¿En qué lugar le gustaría que se ubique el Terminal Terrestre Interprovincial?

Sector:

Santa Elvira.

☐

A lado del Restaurante "el Bejuco".

☐

Frente a la entrada a Santa Elvira.

☐

En el km 98 antes del Motel "Luna de Miel"

☐



# TERMINAL TERRESTRE DE QUININDÉ.

								AREA DE CONSTRUCCIÓN (M2) = 2.193,00			
ITEMS	DESCRIPCION DEL RUBRO	UNIDAD	CANT.	EQUIPO		MANO DE OBRA		MATERIALES		COSTO UNITARIO TOTAL	TOTAL
				C. U.	TOTAL	C. U.	TOTAL	C. U.	TOTAL		
				USD \$	USD \$	USD \$	USD \$	USD \$	USD \$	USD \$	
A	PRELIMINARES										
A1	PLANOS ARQUITECTONICOS	m2				9,62	0,00			9,62	0,00
A2	PLANOS ESTRUCTURALES	m2				0,69	0,00			0,69	0,00
A3	PLANOS ELECTRICOS	m2				1,10	0,00			1,10	0,00
A4	PLANOS SANITARIOS	m2				0,82	0,00			0,82	0,00
A5	PLANO ALTIMETRICO Y PLANIMETRICO	M2				2,09	0,00			2,09	0,00
A6	ESTUDIOS DE SUELO	M2				25,97	0,00			25,97	0,00
A7	GASTOS LEGALES Y PERMISO DE CONSTRUCCION	glb	1,00							0,00	0,00
A8	MODELOS DE ALBAÑILERIA - ESTRUCTURA	m2	2.193,00			2,00	4.386,00			2,00	4.386,00
A8	ELABORACION DE PRESUPUESTO	M2	2.321,19			1,38	3.203,24			1,38	3.203,24
A10	LETREROS DE OBRA	U	1,00							60,00	60,00
										Subtotal:	7.649,24
B	GENERALES										
B1	CASETA DE MATERIALES Y GUARDIANÍA DE OBRA	m2	75,00	5,45	408,75	23,00	1.725,00	45,75	3.431,25	73,94	5.545,54
B2	INSTALACIÓN SANITARIA PROVISIONAL	glb	1,00		0,00	13,00	13,00	137,00	137,00	150,00	150,00
B3	BAÑOS PROVISIONALES ALQUILER	MES	8,00	0,00	0,00	0,00	0,00	151,20	1.209,60	151,20	1.209,60
B4	PROTECCION DE PLASTICO Y LONA PARA EXTERIORES	ML	431,85	2,15	928,48	7,00	3.022,95	17,89	7.725,80	26,94	11.633,01
B5	CERRAMIETO Y PROTECCION FONTAL DE AREA PUBLICA	ML	48,10	2,15	103,42	25,00	1.202,50	48,00	2.308,80	75,05	3.609,79
B6	ENTIBADO DE CONSTRUCCIONES ALEDAÑAS	ML		2,15	0,00	21,00	0,00	25,00	0,00	48,05	0,00
										Subtotal:	22.147,94

<b>C</b>	<b>ESTRUCTURA DE HORMIGON ARMADO</b>										
<b>C1</b>	REPLANTEO Y TRAZADO DE OBRA	m2	2.037,87	0,15	305,68	0,89	1.815,95	0,45	917,04	1,48	3.024,11
<b>C2</b>	EXCAVACIÓN Y DESALOJO DE CIMENTACION H 0.50	m3	1.003,50	0,00	0,00	8,00	8.028,00	0,00	0,00	8,00	8.028,00
<b>C3</b>	EXCAVACIÓN PARA CISTERNA CON MÁQUINA	m3	92,57	1,50	138,86	8,40	777,59	0,00	0,00	9,83	909,83
<b>C4</b>	CISTERNA HORMIGON ARMADO f <sub>c</sub> = 210 Kg/cm2 (CAP. 32 M3)	m3	15,99	25,45	406,95	93,10	1.488,67	285,84	4.570,58	403,18	6.446,82
<b>C5</b>	ENLUCIDO DE CISTERNA	M2	64,69	0,00	0,00	4,60	297,69	3,36	217,48	7,96	515,17
<b>C6</b>	REPLANTILLO DE HORMIGÓN SIMPLE e= 5 cm	m2	22,00	0,85	18,70	2,63	57,93	2,82	62,04	6,26	137,78
<b>C7</b>	REVESTIMIENTO DE CERAMICA DE CISTERNA	M2	64,69			4,00	258,76	14,00	905,66	18,00	1.164,42
<b>C8</b>	EXCAVACIÓN PARA CISTERNA CON MÁQUINA	m3	92,57	1,50	138,86	8,40	777,59	0,00	0,00	9,83	909,83
<b>V9</b>	CISTERNA HORMIGON ARMADO f <sub>c</sub> = 210 Kg/cm2 (CAP. 32 M3)	m3	15,99	25,45	406,95	93,10	1.488,67	285,84	4.570,58	403,18	6.446,82
<b>C10</b>	ENLUCIDO DE CISTERNA	M2	64,69	0,00	0,00	4,60	297,69	3,36	217,48	7,96	515,17
<b>C11</b>	REPLANTILLO DE HORMIGÓN SIMPLE e= 5 cm	m2	22,00	0,85	18,70	2,63	57,93	2,82	62,04	6,26	137,78
<b>C12</b>	REVESTIMIENTO DE CERAMICA DE CISTERNA	M2	64,69			4,00	258,76	14,00	905,66	18,00	1.164,42
<b>C13</b>	RELLENO MEJORADO IMPORTADO COMPACTADO CON MAQUINA	m3	0,00	2,56	0,00	2,86	0,00	15,17	0,00	20,47	0,00
<b>C14</b>	REPLANTILLO DE HORMIGÓN SIMPLE e= 5 cm	m2	659,32	0,85	560,42	2,63	1.736,25	2,82	1.859,28	6,26	4.129,27
<b>C15</b>	FUNDICION DE PLINTOS	M3	0,00	2,80	0,00	85,00	0,00	32,43	0,00	120,10	0,00
<b>C16</b>	FUNDICION DE REOSTRA	ML	0,00	2,80	0,00	9,23	0,00	32,43	0,00	44,33	0,00
<b>C17</b>	ZAPATAS DE HORMIGON ARMADO f <sub>c</sub> = 210 Kg/cm2	ml	824,15	2,80	2.307,62	18,09	14.907,23	42,43	34.968,68	63,18	52.073,64
<b>C18</b>	DADOS DE COLUMNA DE HORMIGON ARMADO f <sub>c</sub> = 210 Kg/cm2	ml	100,10	2,84	284,28	13,50	1.351,35	32,43	3.246,24	48,63	4.868,34
<b>C19</b>	COLUMNAS PLANATA BAJA ( 0.40*0-40)	ml	555,10	0,82	455,18	9,50	5.273,45	32,43	18.001,89	42,71	23.708,85
<b>C20</b>	LOSAS PRIMER PISO (H =0.10 cm)	M2	1.750,55	0,75	1.312,91	2,81	4.912,57	19,55	34.223,25	23,07	40.386,21
<b>C21</b>	COLUMNAS 1 ER. NIVEL (0.25*0.25)	ML	126,36	1,30	164,27	12,50	1.579,50	32,43	4.097,85	46,17	5.833,80
<b>C22</b>	LOSAS SEGUNDO PISO (H =0.10 cm)	M2	0,00	0,75	0,00	3,13	0,00	19,55	0,00	23,43	0,00
<b>C23</b>	HORMIGONADA DE COLUMNAS 2 DO NIVEL (0.10*0.20)	ML	0,00	1,30	0,00	4,83	0,00	10,32	0,00	16,45	0,00
<b>C24</b>	LOSAS DE CUBIERTA (H =0.10 cm)	M2	285,32	0,75	213,99	3,51	1.001,82	19,55	5.578,01	23,78	6.783,62
<b>C24</b>	RELLENO INTERIOR PARA CIMENTACIÓN	m3	1.833,30	1,16	2.126,63	4,81	8.826,61	8,43	15.454,72	14,35	26.306,69
<b>C25</b>	RELLENO PARA CISTERNA	m3	55,90	1,88	104,81	4,81	269,14	8,43	471,24	15,03	840,19
<b>C26</b>	ESCALERAS Y RAMPAs f <sub>c</sub> = 210 Kg/cm2	m3	0,00	6,00	0,00	72,00	0,00	175,25	0,00	253,25	0,00
<b>C27</b>	PROVISION Y SUBIDA VIGAS PRECRETO	ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C28</b>	PERICOS f <sub>c</sub> = 210 Kg/cm2	ML	0,00	2,84	0,00	9,78	0,00	5,45	0,00	18,07	0,00
<b>C29</b>	VIGA APERALTADA f <sub>c</sub> = 210 Kg/cm2	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C30</b>	VIGA DE CUBIERTA f <sub>c</sub> = 210 Kg/cm2	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C31</b>	VIGA DE CUBIERTA f <sub>c</sub> = 210 Kg/cm2	m3	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>C32</b>	MURO CICLOPEO	m3	19,94	0,00	0,00	30,65	611,16	18,62	371,26	49,27	982,42
										<b>Subtotal:</b>	<b>195.313,21</b>

<b>D</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>										
<b>D1</b>	PICADA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES	glb	1,00	0,00	0,00	800,00	800,00	0,00	0,00	800,00	800,00
<b>D2</b>	INSTALACIÓN DE MALLA DE ENLUCIDO INCLUYE CHAMPEADO	m2	1.586,73	0,50	793,37	1,60	2.532,42	5,50	8.727,02	7,57	12.015,02
<b>D3</b>	CONTRAPISO HORMIGÓN SIMPLE e= 8 cm con malla	m2	2.035,87	1,25	2.544,84	3,43	6.985,88	7,60	15.472,61	12,22	24.882,15
<b>D4</b>	AMURADA DE CUBIERTA A ESTRUCTURA DE CUBIERTA Y PARED	ml	199,42	0,00	0,00	2,27	453,54	4,24	845,16	6,51	1.298,70
<b>D5</b>	PARED DE BLOQUES DE 7 - 8 cm	m2	2.234,45	0,00	0,00	2,91	6.508,28	8,86	19.790,84	11,77	26.299,13
<b>D6</b>	PARED DE BLOQUES DE 20 cm	m2	0,00	0,00	0,00	4,63	0,00	14,25	0,00	18,88	0,00
<b>D6</b>	VIGUETAS 20 cm f'c= 210 Kg/cm2	ml	0,00	0,00	0,00	5,23	0,00	8,88	0,00	14,11	0,00
<b>D7</b>	PILARETES 10 cm f'c= 210 Kg/cm2	ml	788,37	0,00	0,00	4,63	3.648,89	3,48	2.740,52	8,10	6.389,42
<b>D8</b>	PILARETES 20 cm f'c= 210 Kg/cm2	ml	0,00	0,00	0,00	5,23	0,00	8,53	0,00	13,76	0,00
<b>D9</b>	DITELES ( 10CM )	ML	589,49	0,00	0,00	4,63	2.728,40	3,46	2.037,95	8,09	4.766,35
<b>D10</b>	ENLUCIDO DE LOSA TUMBADO	M2	0,00	0,45	0,00	3,99	0,00	4,09	0,00	8,53	0,00
<b>D11</b>	FUNDICION Y ENLUCIDO DE ESCALONES DE ESCALERA	U	21,00	0,00	0,00	25,98	545,58	11,75	246,80	37,73	792,38
<b>D12</b>	ENLUCIDO INTERIOR	m2	4.043,79	0,00	0,00	3,01	12.154,82	2,29	9.242,95	5,29	21.397,77
<b>D13</b>	ENLUCIDO EXTERIOR ( NO INCLUYE FACHADAS LATERALES )	m2	837,70	6,23	5.218,87	3,59	3.008,18	2,29	1.914,74	12,11	10.141,79
<b>D14</b>	FILOS DE ENLUCIDOS	ml	450,00	0,00	0,00	1,53	688,28	1,05	471,43	2,58	1.159,70
<b>D15</b>	CUADRADA DE BOQUETE DE PUERTA	u	35,00	0,00	0,00	11,32	396,14	2,90	101,67	14,22	497,81
<b>D16</b>	CUADRADA DE BOQUETES DE VENTANAS	ml	371,72	0,00	0,00	3,51	1.305,18	3,99	1.483,34	7,50	2.788,52
<b>D17</b>	RESANES ELÉCTRICOS Y SANITARIOS	glb	1,00	0,00	0,00	600,00	600,00	380,95	380,95	980,95	980,95
<b>D18</b>	ENLUCIDOS DE SOBREPISOS	m2	294,00	0,50	147,00	3,62	1.063,57	3,74	1.100,40	7,86	2.310,97
<b>D19</b>	ENLUCIDO DE LOSA DE CUBIERTA	M2	2.321,19	0,50	1.160,60	4,62	10.723,90	5,65	13.109,20	10,77	24.993,69
<b>D20</b>	ESCALONES FALSOS	ml	0,00	0,00	0,00	6,25	0,00	6,43	0,00	12,68	0,00
<b>D21</b>	FORRADA DE BAJANTES SANITARIAS	ml	195,00	0,00	0,00	10,69	2.085,17	5,44	1.060,43	16,13	3.145,60
<b>D22</b>	FUNDICIÓN DE ALEROS	ml	0,00	0,00	0,00	7,99	0,00	5,80	0,00	13,79	0,00
<b>D23</b>	ENLUCIDO DE ALEROS	ml	0,00	0,00	0,00	5,47	0,00	3,81	0,00	9,28	0,00
<b>D24</b>	MOLDURA EN ALERO	ml	0,00	0,00	0,00	4,66	0,00	3,81	0,00	8,47	0,00
<b>D25</b>	LOSETA DE CLOSET e = 8 cm ENLUCIDAS	ml	0,00	0,00	0,00	15,96	0,00	12,97	0,00	28,93	0,00
<b>D26</b>	LOSETA decorativas bajo ventanas e = 8 cm	ml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>D27</b>	LOSETA DE CALENTADOR e= 8cm	ml	0,00	0,00	0,00	15,96	0,00	7,84	0,00	23,80	0,00
<b>D28</b>	LOSETA DE MESÓN DE COCINA Y LAVANDERÍA y baños e= 8 cm	ml	6,00	0,00	0,00	15,96	95,76	10,29	61,71	26,25	157,47

D29	PATAS DE MESON	u	19,00	0,00	0,00	26,60	505,40	6,67	126,67	33,27	632,07
D30	MURO DE DUCHA ( enlucido )	ml	9,20	0,00	0,00	12,01	110,49	8,29	76,23	20,30	186,72
D31	MURO DE ESCALERA	ml	0,00	0,00	0,00	13,30	0,00	5,03	0,00	18,33	0,00
D32	DETALLE DE CINTILLO BAJO ALERO - MOLDURA	ml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D33	MUROS DE BALCON	ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D34	MOLDURAS EN FACHADA DE 30CM	ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D35	MOLDURAS EN FACHADA DE 10CM	ML	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D36	TACOS DE VENTANA SENCILLOS DE 3 - 5 cm.	ml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D37	CANALES EN ENLUCIDOS DE FACHADAS Y COLUMNAS	ml	0,00	0,00	0,00	4,66	0,00	3,85	0,00	8,51	0,00
D38	ESCALONES DE INGRESO	ml	25,00	0,00	0,00	10,05	251,37	3,86	96,43	13,91	347,80
D39	CHICOTEADAS DE COLUMNAS Y VIGAS	glb	1,00	0,00	0,00	400,00	400,00	619,05	619,05	1.019,05	1.019,05
D40	RESANES EXTERIORES A ETERNIT	ML	0,00	0,00	0,00	1,66	0,00	2,50	0,00	4,16	0,00
D41	CUADRADA BOQUETES A/C	U	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D42	DETALLE DE SOBRE ENLUCIDO EN FACHADA	m2	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,66	0,00	5,66	0,00
D43	GOTEROS	ml	198,00	0,00	0,00	4,26	842,69	4,29	848,57	8,54	1.691,26
D44	MOLDURA EN FACHADA SOBRE ENCHAPE H= 30	ml	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D45	FABRICACION E INSTALACION DE MENSULAS	U	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D46	DADOS O BASE DE COLUMNAS	U	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D47	TACO SOBRE TEJA Y ENLUCIDO	ml	0,00	0,00	0,00	10,64	0,00	7,81	0,00	18,45	0,00
D48	TACOS DE VENTANA SENCILLOS DE 10 - 20 cm	ml		0,00	0,00	4,28	0,00	3,35	0,00	7,63	0,00
D49	PLATOS SUPERIORES DE COLUMNAS	U	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
D50	ZOCALOS DE COCINA	m2	6,00	0,00	0,00	8,42	50,51	5,39	32,34	13,81	82,86
D51	DETALLE ENCHAPE Y ENLUCIDO DE COLUMNAS	m2		0,00	0,00	9,42	0,00	14,52	0,00	23,94	0,00
D52	CONSTRUCCION DE CAJA DE AASS / AALL Y ELECTRICAS	U	15,00	0,00	0,00	79,80	1.197,00	20,95	314,29	100,75	1.511,29
D53	ACARREO DE MATERIALES AL 1er NIVEL	GL				506,67				0,00	0,00
										<b>Subtotal:</b>	<b>150.288,47</b>

<b>E1</b>	<b>TUMBADO FALSO</b>										
<b>E1</b>	TUMBADO GYPSUM TIPO LOSA SIN MOLDURA EN PLANTA BAJA	M2	1.145,41			14,08				16.127,37	16.127,37
<b>E2</b>	TUMBADO GYPSUM TIPO LOSA SIN MOLDURA PLANTA ALTA	M2				14,08				0,00	0,00
										<b>Subtotal:</b>	<b>16.127,37</b>
<b>F</b>	<b>ESTRUCTURA METALICA</b>										
<b>F1</b>	ESTRUCTURA METÁLICA PARA LOSA (VIGAS TIPO CELOSIA, LOSA CON STEEL PANEL Y MALLA DE CAPA DE COMPRESION DE 1 ER NIVEL Y CUBIERTA DE EDIFICIO)	M2	2.260,00							99,68	225.276,80
<b>F2</b>	ESTRUCTURA METALICA PARA ESCALERA TIPO CARACOL	GL	1,00							8.000,00	8.000,00
										<b>Subtotal:</b>	<b>233.276,80</b>
<b>G</b>	<b>PISOS Y SOBREPISOS</b>										
<b>G1</b>	INSTALACION DE PISO CERAMICA NACIONAL	m2	1.040,33							30,24	31.459,49
<b>G2</b>	RASTRERAS DE CERAMICA	ml	1.412,67							12,00	16.951,99
<b>G3</b>	INSTALACION DE PISO CERAMICA EN BAÑOS SIKAFLOOR 2430	m2	60,00							30,24	1.814,40
										<b>Subtotal:</b>	<b>50.225,88</b>
<b>H</b>	<b>REVESTIMIENTOS EN PAREDES</b>										
<b>H1</b>	CERÁMICA BAÑOS GRAIMAN DE 30X30	m2	78,96			4,00	315,84	20,00	1.579,20	24,00	1.895,04
<b>H2</b>	REVESTIMIENTO GRANITO EN MESÓN DE COCINA Y BAÑOS	M2	12,00			39,20	470,40	85,71	1.028,57	124,91	1.498,97
<b>H3</b>	REVESTIMIENTO DE GRANITO SALPICADEROS DE COCINA 0,50	M2	3,50			25,00	87,50	85,71	300,00	110,71	387,50
										<b>Subtotal:</b>	<b>3.781,51</b>
<b>I</b>	<b>CERRAJERIA</b>										
<b>I1</b>	PASAMANO METALICO	ml								144,76	0,00
<b>I2</b>	MARCOS-CONTRAMARCOS, AA.SS Y AA.LL (0.50 X 0.50 )	U	15,00							48,00	720,00
<b>I3</b>	TAPA DE CISTERNA 60X60 DE ACERO	U	2,00							342,86	685,71
										<b>Subtotal:</b>	<b>720,00</b>

<b>J</b>	<b>VENTANAS</b>										
<b>J1</b>	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO FIJO DE 6 MM PARA EL INTERIOR	M2	176,80							160,00	28.288,00
<b>J2</b>	PUERTA DE ALUMINIO TIPO PIVOT SUGUN DISEÑO	U	35,00							352,67	12.343,33
<b>J3</b>	VENTANA DE ALUMINIO Y VIDRIO FIJO DE 6 MM PARA EL EXTERIOR	m2	608,76							160,00	97.401,60
										<b>Subtotal:</b>	<b>138.032,93</b>
<b>K</b>	<b>PINTURA</b>										
<b>K1</b>	PINTURA INTERIOR DE CAUCHO ()	m2	4.337,05							3,81	16.522,10
<b>K2</b>	PINTURA EXTERIOR ELASTOMÉRICA	m2	837,70							5,24	4.387,95
<b>K3</b>	IMPERMEABILIZACION DE LOSA DE CUBIERTA	m2	2.632,43							12,34	32.491,71
<b>K4</b>	IMPERMEABILIZACION DE rastreras exteriores	m2	219,67							6,67	1.464,47
<b>K5</b>	IMPERMEABILIZACION DE CISTERNA	m2	67,87							9,05	614,06
<b>K6</b>	PINTURA DE CERRAMIENTO BLANCO	m2	1.400,55							8,96	12.548,93
										<b>Subtotal:</b>	<b>68.029,21</b>

L	INSTALACIONES SANITARIAS										
L1	SISTEMA DE AGUA POTABLE										
L2	TUBERIA Y ACCESORIOS DE TERMOFUSION DE 50MM	ML	136,35							13,40	1.826,73
L3	TUBERIA Y ACCESORIOS DE TERMOFUSION DE 32MM	ML	20,20							8,28	167,20
L4	TUBERIA Y ACCESORIOS DE TERMOFUSION DE 25MM	ML	105,70							5,27	556,97
L5	TUBERIA Y ACCESORIOS DE TERMOFUSION DE 20MM	ML	50,10							4,20	210,55
L6	PUNTO DE AAPP DE 20 MM	U	44,00							18,20	800,68
L7	VALVULA TERMOFUSION DE 50 MM	U	1,00							42,94	42,94
L8	VALVULA TERMOFUSION DE 25 MM	U	11,00							14,82	162,98
L9	ACOMETIDA DE AAPP DE 1 1/2"	ML	312,25							13,40	4.183,32
L10	EQUIPO HIDRONEUMATICO 1 (INCLUYE 2 BOMBA DE AAPP, TANQUE DE PRESION + TABLERO)	GL	1,00							4.405,87	4.405,87
L11	ACCESORIOS + TUBERIA PARA INST. DE BOMBA	U	1,00							2.002,67	2.002,67
L12	INSTALACION DE SOPORTE PARA TUBERIAS	U	50,00							6,81	340,27
L13	PRUEBAS HIDROSTATICAS	ML	312,35							0,57	176,58

<b>L14</b>	<b>SISTEMA DE AGUAS SERVIDAS Y VENTILACIONES</b>										
<b>L15</b>	TUB. PVC DESAGUE NORMAL DE 160 MM + ACCESRIOS	ML	151,90							15,57	2.365,59
<b>L16</b>	TUB. PVC DESAGUE NORMAL DE 110 MM + ACCESRIOS	ML	69,05							8,42	581,12
<b>L17</b>	TUB. PVC DESAGUE NORMAL DE 75 MM + ACCESRIOS	ML	33,55							6,77	227,25
<b>L18</b>	TUB. PVC DESAGUE NORMAL DE 50 MM + ACCESRIOS	ML	60,50							4,52	273,62
<b>L19</b>	TUB. CED. 40 AGUAS GRASAS D 3" + ACCESORIOS	ML	87,00							14,82	1.288,99
<b>L20</b>	PUNTOS DE AASS DE 110 MM	U	12,00							18,13	217,60
<b>L21</b>	PUNTOS DE AASS DE 50 MM	U	27,00							15,34	414,14
<b>L22</b>	PUNTOS DE VENTILACION	U	13,00							14,58	189,56
<b>L23</b>	PUNTOS DE AGUAS GRASAS	U	15,00							18,83	282,40
<b>L24</b>	INS. DE PIEZAS SANITARIAS	U	39,00							19,63	765,44
<b>L25</b>	TRAMPA DE GRASA DE HORMIGON ARMADO	U	1,00							2.923,89	2.923,89
<b>L26</b>	CAJAS DE REGISTRO DE AGUAS SERVIDAS	U	15,00							228,31	3.424,64
<b>L27</b>	CAJAS DE REGISTRO DE AGUAS SERVIDAS CON TAPON DE BRONCE	U	7,00							286,61	2.006,29
<b>L28</b>	EXCAVACION PARA TUBERIAS	ML	341,50							3,13	1.067,30
<b>L29</b>	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	ML	341,50							2,01	684,82
<b>L30</b>	RECUBRIMIENTO DE ARENA PARA TUBERIAS	ML	341,50							13,22	4.513,26
<b>L31</b>	DESALOJO DE MATERIALES	M3	30,00							2,49	74,56
<b>L32</b>	TANQUE SEPTICO DE HORMIGON ARMADO	U	1,00							12.800,00	12.800,00



<b>L33</b>	<b>SISTEMA DE AGUAS LLUVIAS Y DRENAJES DE AIRE</b>										
<b>L34</b>	TUB. PVC. DESAGUE NORMAL DE 180 MM + ACCESORIOS	ML	234,50							15,57	3.651,95
<b>L35</b>	TUB. PVC DESAGUE NORMAL DE 110 MM + ACCESRIOS	ML	85,50							8,42	719,57
<b>L36</b>	PUNTOS DE AGUAS LLUVIAS DE 110 MM	U	12,00							18,13	217,60
<b>L37</b>	REJILLA T ALUMINIO DE 150 X 110 MM	U	12,00							20,30	243,58
<b>L38</b>	CAJAS DE REGISTRO PARA AALL	U	13,00							228,31	2.968,02
<b>L39</b>	SUMIDEROS SIMPLES	U	5,00							270,76	1.353,81
<b>L40</b>	EXCAVACION PARA TUBERIAS	ML	234,50							3,13	732,89
<b>L41</b>	RELLENO CON MATERIAL DE SITIO	ML	234,50							2,01	470,25
<b>L42</b>	RECUBRIMIENTO DE ARENA PARA TUBERIAS	ML	234,50							13,22	3.099,15
<b>L43</b>	DESALOJO DE MATERIALES	M3	25,00							2,49	62,13

<b>L44</b>	<b>SISTEMA CONTRA INCENDIOS</b>										
<b>L45</b>	TUB. HIERRO NEGRO CED. 40 DE 4" ENTERRADO + ACCESORIOS	ML	131,50							58,13	7.644,53
<b>L46</b>	TUB. HIERRO NEGRO CED. 40 DE 3" + ACCESORIOS	ML	28,20							32,33	911,72
<b>L47</b>	TUB. HIERRO NEGRO CED. 40 DE 1 1/2" ENTERRADA + ACCESORIOS	ML	175,95							34,35	6.043,30
<b>L48</b>	TUB. HIERRO NEGRO CED. 40 DE 2 1/2" +ACCESORIOS	ML	244,95							27,32	6.691,38
<b>L49</b>	TUB. HIERRO NEGRO CED. 40 DE 1" +ACCESORIOS	ML	329,33							15,04	4.953,12
<b>L50</b>	PUNTOS PARA ROCIADOR	U	130,00							19,31	2.509,87
<b>L51</b>	INSTALACION DE ROCIADORES PENDENT	U	130,00							21,87	2.842,67
<b>L52</b>	BANCO DE VALVULAS PARA ROCIADORES	GLB	4,00							960,00	3.840,00
<b>L53</b>	INSTALACION DE GABINETES CONTRA INCENDIOS	U	8,00							680,91	5.447,25
<b>L54</b>	INSTALACION DE SIAMESAS	U	1,00							773,03	773,03
<b>L55</b>	VALVULAS DE COMPUERTAS DE 4"	U	2,00							250,67	501,33
<b>L56</b>	CAJA DE REGISTRO PARA VALVULAS DE SCI	U	2,00							228,31	456,62
<b>L57</b>	EQUIPO DE BOMBAS GRANDES 500GPM 100 PSI + BOMBA JOCKEY 15 GPM 110 PSI + TABLERO ELECTRICO	GLB	1,00							34.133,33	34.133,33
<b>L58</b>	TUBERIA Y ACCESORIOS PARA CTO. DE BOMBAS	GLB	1,00							3.733,33	3.733,33
<b>L59</b>	PRUEBAS HIDROSTATICAS	ML	909,93							0,57	514,41
										<b>Subtotal:</b>	<b>143.492,11</b>

<b>M</b>	<b>PIEZAS SANITARIAS</b>										
<b>M1</b>	INODORO QUANTUM ELONGADO COD. 141	u	8,00							106,40	851,20
<b>M2</b>	FLUXOMETRO PLUS PARA INODORO COD. E365.22	u	8,00							189,26	1.514,06
<b>M3</b>	LAVAMANOS ELEA OVAL DE 43 CM COD. E239	u	10,00							32,93	329,28
<b>M4</b>	GRIFERIA DE LAVAMANOS FV PRESSMATIC DE MESA COD. 0361	u	10,00							65,08	650,83
<b>M5</b>	URINARIO PARA CABALLEROS QUANTUM COD. E398	u	3,00							61,41	184,23
<b>M6</b>	FLUXOMETRO PLUS PARA URINARIO COD. E365.11	u	3,00							211,37	634,10
<b>M7</b>	DUCHA SENCILLA CON LLAVE CAMPANOLA 44790/75 POMO NEGRO	u	8,00							11,50	92,04
<b>M8</b>	LLAVE DE MANGUERA E 439,13X BR 1/2"BRONCE GRANALLADA	u	12,00							4,22	50,63
<b>M9</b>	REJILLA E 586,00,01 DH CR DE 1 1/2" CROMADA	u	8,00							2,90	23,24
										<b>Subtotal:</b>	<b>4.329,61</b>

<b>N</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>										
<b>N1</b>	ACOMETIDA EN MEDIA TENSION A TRANSFORMADOR DESDE RED CNEL (SOLO INCLUYE TUBERIAS METALICA RIGIDA NO INCLUYE CABLE)	GLB	1,00							2.183,58	2.183,58
<b>N2</b>	TRANSFORMADOR 200 KVA.	U	1,00							10.526,37	10.526,37
<b>N3</b>	ACOMETIDA A TABLERO DE DISTRIBUCION GENERAL TDP	MTS	8,00							301,38	2.411,01
<b>N4</b>	TABLERO DE MEDICION INDIRECTA TRIFASICA	GLB	1,00							894,49	894,49
<b>N5</b>	ALIMENTADOR A PANEL PDA DESDE TDP	MTS	40,00							71,53	2.861,23
<b>N6</b>	ALIMENTADOR A PANEL PDB DESDE TDP	MTS	40,00							81,62	3.264,85
<b>N7</b>	ALIMENTACION A PANEL PDC DESDE TDP	MTS	50,00							81,99	4.099,73
<b>N8</b>	TABLERO DE DISTRIBUCION TDP	U	1,00							3.371,14	3.371,14
<b>N9</b>	PANEL DE DISTRIBUCION PDA	U	1,00							960,22	960,22
<b>N10</b>	PANEL DE DISTRIBUCION PDB	U	1,00							960,22	960,22
<b>N11</b>	PANEL DE DISTRIBUCION PDC	U	1,00							859,11	859,11
<b>N12</b>	PUNTOS DE ALUMBRADO	U	218,00							48,80	10.638,40
<b>N13</b>	PUNTOS DE TOMACORRIENTES 120 V.	U	84,00							51,89	4.359,04
<b>N14</b>	PUNTO PARA VOZ CATEGORIA 6	U	16,00							229,33	3.669,33
<b>N15</b>	PUNTO DE TOMACORRIENTE DE 220V	U	10,00							135,47	1.354,67
<b>N16</b>	INSTALACIONES DE CLIMATIZACION DE OFICINA	GBL	1							7000	7000
<b>N17</b>	INSTALACION DE SISTEMA DE DETECCION DE INCENDIOS	GBL	1							35000	35000
<b>N18</b>	INSTALACION DE SISTEMA DE CAMARAS DE SEGURIDAD Y ALARMAS	GBL	1							15000	15000
<b>N19</b>	INSTALACION DE SISTEMA DE VOZ Y DATOS	GBL	1							6888	6888
<b>N20</b>	PROVISION DE LUMINARIAS Y REDES EXTERIORES	GBL	1							22926,4	22926,4
<b>N21</b>	GENERADOR DE EMERGENCIA DE 150 KW	GBL	1							54320	54320
<b>N22</b>	SISTEMA DE UPS PARA PUNTOS DE COMPUTADORAS	GBL	1							5544	5544
<b>N23</b>	<b>SISTEMA DE AIRES ACONDICIONADOS</b>										
<b>N24</b>	EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO DE OFICINA	GBL	1							45001,12	45001,12
<b>N25</b>	EQUIPOS DE ENFRIAMIENTO DE CAMARAS	GBL	1							179200	179200
										<b>Subtotal:</b>	<b>423.292,92</b>

<b>O</b>	<b>INSTALACIONES DE GAS INCLUYE TAQUE DE DEPOSITO</b>	U	1,00							16.578,51	16.578,51
										<b>Subtotal:</b>	<b>16.578,51</b>
<b>P</b>	<b>OBRAS EXTERIORES</b>										
<b>P1</b>	CERRAMIENTO PERIMETRAL DE MAMPOSTERÍA h= 3.00	ml	431,85							157,14	67.862,14
<b>P2</b>	CONTRUYE MURO Y SE REUTILIZA LA CERCA EXISTENTE)	ML	124,15							64,96	8.064,78
<b>P3</b>	ACERAS DE HO. SIMPLE	M2	320							19,67	6293,33
<b>P4</b>	BORDILLO CUNETAS	ML	609							20,02	12191,56
<b>P5</b>	BORDILLO PARTERRE	ML	159							18,09	2875,63
<b>P6</b>	TOPE VEHICULAR	ML	150							15,68	2352,20
<b>P7</b>	INSTALACION DE ADOQUINES VEHICULAR ALFADOMUS DE 8 CM PARA AREA DE PARQUEADEROS	M2				5,60	0,00	22,40	0,00	28,00	0,00
<b>P8</b>	ASFALTO DE VIA DE ACCESO A CENTRO DE ACOPIO CARPETA DE 3"	M2	1750							9,67	16916,67
<b>P9</b>	MEJORAMIENTO DE SUELO PARA VIAS (COLOCACION DE BASE Y SUB BASE)	M3	1925,7							26,67	51352,00
<b>P10</b>	INSTALACION DE ADOQUINES PEATONAL ALFADOMUS DE 6 CM	M2	3500			5,60	19600,00	22,40	78400,00	28,00	98000,00
										<b>Subtotal:</b>	<b>265.908,32</b>

<b>Q</b>	JARDINERIAS	GLB	1							35.000,00	35.000,00
										<b>Subtotal</b>	<b>35.000,00</b>
<b>R</b>	<b>VARIOS</b>										
<b>R1</b>	GUARDIANIA	MESES	16,00							571,43	9.142,86
<b>R2</b>	DESALOJO DE ESCOMBROS	viaje	100,00							80,95	8.095,24
<b>R3</b>	LIMPIEZA FINAL	SEMANAS	8,00							495,24	3.961,90
<b>R4</b>	RESIDENTE DE OBRA	MES	16,00							2.500,00	40.000,00
<b>R5</b>	CONSUMO DE AGUA, ENERGÍA ELÉCTRICA	mes	16,00							123,81	1.980,95
<b>R6</b>	RADIO, TELÉFONO	mes	16,00							61,90	990,48
<b>R7</b>	SEGURIDAD INDUSTRIAL	GL	1,00							7.000,00	7.000,00
<b>R8</b>	SEÑALETICA DE OBRA	GL	1,00							1.200,00	1.200,00
<b>R9</b>	SUMINISTROS TECNICOS	GL	1,00							2.800,00	2.800,00
<b>R10</b>	LUMINARIAS EXTERIORES DE GUARDIANIA	GL	1,00							333,33	333,33
<b>R11</b>	REPARACION DE ACERAS	GL	1,00							2.500,00	2.500,00
<b>R12</b>	MUESTRAS DE HORMIGON (TOMA DE CILINDROS)	GL	1,00							5.700,00	5.700,00
										<b>Subtotal:</b>	<b>83.704,76</b>
		<b>Costo Directo =</b>									<b>1.857.898,79</b>
		<b>Imprevistos del Costo Directo 3%</b>									<b>55.736,96</b>
		<b>SUBTOTAL =</b>									<b>1.913.635,75</b>
		<b>Dirección Técnica del Costo Directo 10%</b>									<b>191.363,58</b>
		<b>TOTAL</b>									<b>\$ 2.104.999,33</b>
		<b>COSTO POR M2 =</b>									<b>959,87</b>